

Département des infrastructures
Service de la mobilité



Vers une mobilité durable: les transports publics vaudois à l'horizon 2020

Préface - Transports publics: les clés d'une mobilité durable	3
Stratégie cantonale: mobilité et urbanisme dans le canton de Vaud	5
1 Diagnostic: motorisation de la population et étalement urbain	7
2 Evolution prévisible de la demande de mobilité	12
3 La tendance: un développement non durable	13
4 La stratégie «mobilité et urbanisme»	15
Planification du réseau des transports publics du canton de Vaud	17
1 Gestion globale: lignes d'action en convergence	19
2 Le réseau cantonal des transports publics	24
3 Le réseau express régional vaudois	27
4 La desserte des régions	32
5 La desserte des agglomérations	35
6 Liaisons nationales et internationales	38
7 Le trafic marchandises	45
8 Financement et échéances	47
Documents de référence	50
Sigles	51

Impressum

Responsables du projet

Vincent Krayenbühl, chef du Service de la mobilité (SM)
Christian Liaudat, SM

Contributions

Julien Niquille, SM
Pasquale Novellino, SM

Edition du rapport

Rédaction Richard Quincerot, Permis de construire, urbanisme et communication
Planches Jean-Claude Arav
Graphisme Dominick Emmenegger, Vitamine

Département des infrastructures (DINF)

Service de la mobilité

Avenue de l'Université 5, 1014 Lausanne
t 021 316 73 70
f 021 316 73 76
e-mail info.sm@vd.ch
www.vd.ch/sm

© Etat de Vaud, Service de la mobilité, Lausanne, septembre 2006

Transports publics: les clés d'une mobilité durable

Le canton de Vaud a toujours consacré des efforts importants au développement de ses transports publics.

C'est fort heureux. Sans le train, le métro ou le bus, la mobilité des Vaudois ne serait pas ce qu'elle est aujourd'hui, dans un contexte marqué par l'étalement urbain, l'intensification des besoins de déplacement, l'encombrement croissant des réseaux routier et autoroutier et l'aggravation des conditions d'environnement.

Mais ce n'est pas suffisant. Pour inverser la tendance des dernières décennies, le développement des transports publics est plus nécessaire que jamais. Plusieurs plans et projets récents en ont fixé les conditions. Les études réalisées pour Morges, l'Ouest lausannois, l'Agglomération Lausanne-Morges, le Plan directeur cantonal et le Plan sectoriel des transports de la Confédération préconisent toutes la même vision d'un développement durable du canton, mettant en cohérence transports, urbanisation et environnement.

Ces démarches convergentes se complètent et se soutiennent mutuellement. Leur diversité ne présente qu'un inconvénient: l'information sur le développement des transports publics se trouve dispersée dans plusieurs rapports et annexes.

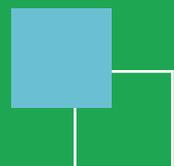
Il manquait une synthèse. C'est la raison d'être de cette brochure: rassembler l'essentiel de l'information sur un dossier lourd d'enjeux, qui touche tous les Vaudois dans leurs habitudes de déplacements, leurs territoires de vie et leur responsabilité de citoyens.

Parallèlement, d'autres études se préparent, afin de disposer d'une vision globale des investissements nécessaires dans le domaine des transports. La planification du réseau routier cantonal est en cours d'élaboration. Elle s'appuiera sur la stratégie cantonale de mobilité et d'urbanisme présentée dans ce document. Les investissements routiers visent en priorité la rénovation et l'entretien «lourd» des infrastructures existantes – également utilisées par les transports publics et les mobilités douces –, quelques nouveaux axes planifiés de longue date et reconnus d'intérêt national ou cantonal et l'amélioration de la sécurité des usagers. De même, une politique cantonale de valorisation des réseaux pour les deux-roues légers est en cours d'élaboration. Elle déterminera des régions de développement prioritaire des mobilités douces (notamment compléments de liaisons et parkings vélos près des gares).

Souhaitons que cette présentation synthétique facilite le débat politique sur le développement des transports publics vaudois. Ce dossier complexe, aux marges de manoeuvre serrées, conditionne au premier chef la prospérité et la qualité de la vie dans notre canton.

François Marthaler, conseiller d'Etat
Chef du Département des infrastructures

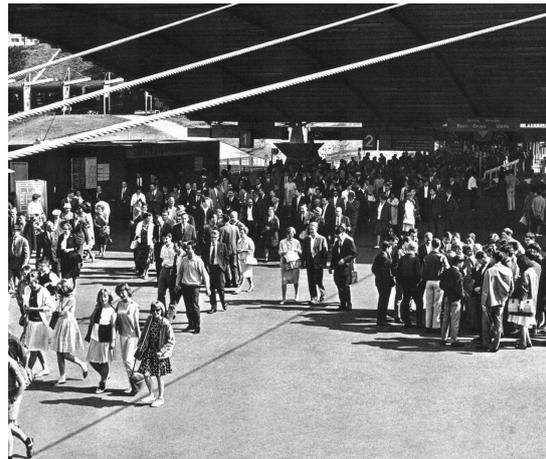
Stratégie cantonale: mobilité et urbanisme dans le canton de Vaud



En quelques décennies, l'explosion de la mobilité automobile a créé dans le canton une situation inédite. En 1964, à l'ouverture de l'Exposition nationale à Lausanne, l'autoroute était vide et les trains étaient pleins; aujourd'hui, tous les réseaux de transport sont surchargés. Hier, les villes et les campagnes formaient deux mondes bien distincts; aujourd'hui, tous les habitants du canton appartiennent à la même société urbaine et se déplacent en tous sens pour leur travail, leurs loisirs, leurs achats et leur formation.

En quarante ans, le canton a changé. Or le type de développement qui a produit cette transformation touche à ses limites. Une autre dynamique doit lui succéder, créant les conditions d'une mobilité durable.

Cette première partie présente le contexte dans lequel s'inscrit la planification des transports publics vaudois. Elle part d'un diagnostic de la situation actuelle, explore la demande future, analyse les impasses auxquelles conduit la tendance et présente la stratégie cantonale engagée pour faciliter le passage à une mobilité durable.



La gare de Sébeillon à l'Exposition nationale en 1964

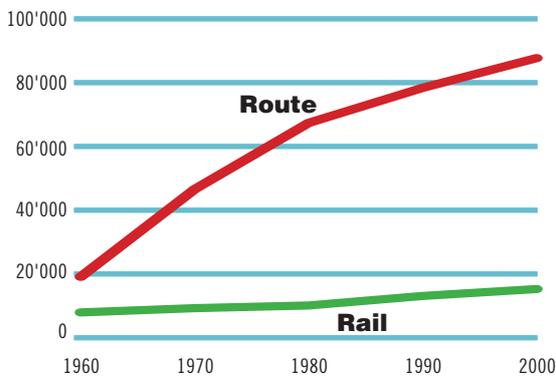




Diagnostic: motorisation de la population et étalement urbain

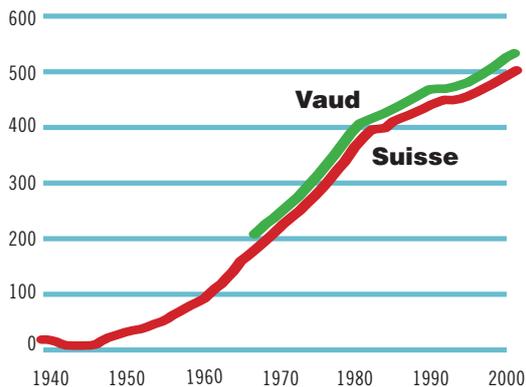
Le fait majeur des dernières décennies est l'effondrement des coûts de la mobilité et l'étalement de l'urbanisation qu'il a rendu possible. Grâce à l'automobile et au développement des réseaux routier et autoroutier, de vastes territoires se sont ouverts à l'urbanisation. De nombreux ménages vivant en ville ont choisi de résider en campagne, attirés par les faibles prix fonciers, la fiscalité et le cadre de vie. De nouveaux modes de consommation et de loisirs se sont inventés (centres commerciaux aux vastes parkings, multiplexes, etc.). Au total, le canton s'est installé dans une forte dépendance à l'automobile.

Cette mutation a transformé en profondeur les réalités cantonales.



Evolution des prestations de trafic sur le rail et sur la route en Suisse entre 1960 et 2000, en millions de voyageurs-kilomètres (ODT 2005, p. 41)

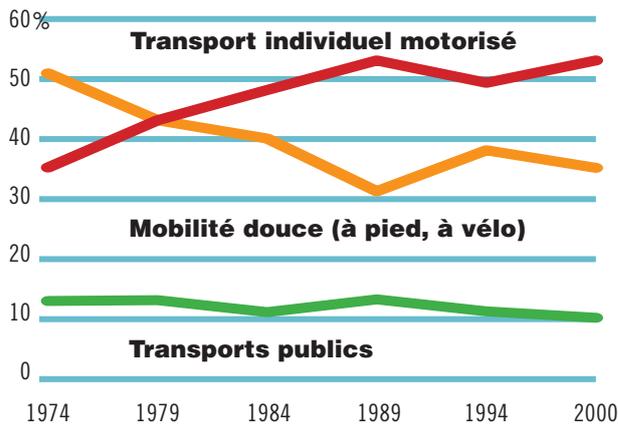
> **Motorisation des ménages** - La motorisation des ménages pendant les dernières décennies est spectaculaire. Dans le canton de Vaud, le taux est supérieur à la moyenne suisse. Les habitants des communes périphériques ont couramment 2 ou 3 voitures et deux-roues motorisés, voire plus.



Motorisation en Suisse et dans le canton de Vaud, en nombre de véhicules pour 1'000 habitants: évolution 1935-2000. Le taux est aujourd'hui de plus de 1 voiture de tourisme pour 2 habitants (OFS, Encyclopédie statistique de la Suisse)

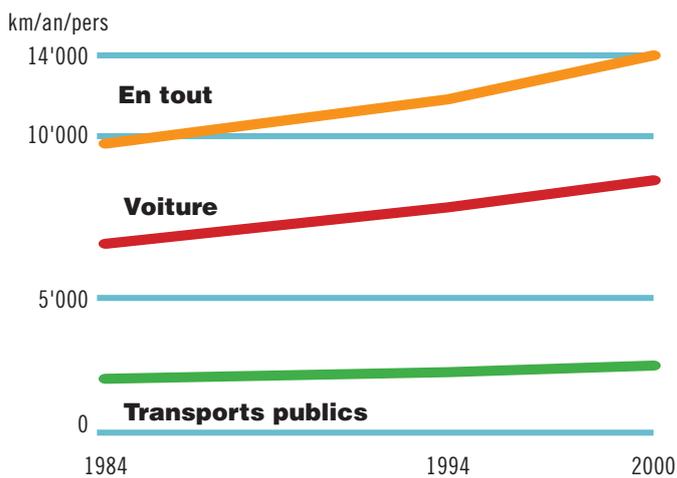
Les voitures tiennent de plus en plus de place dans la vie des Vaudois et sur le territoire cantonal: lorsqu'elles se déplacent (surfaces des routes et des autoroutes) et lorsqu'elles sont immobiles. Ainsi, le stationnement en surface ou en sous-sol mobilise une part toujours plus importante des projets d'urbanisme, au détriment d'autres affectations.

> **Toujours plus en voiture** - Depuis 25 ans, on se déplace de plus en plus en voiture, de moins en moins à pied ou en vélo, la part des transports publics restant stable ou en légère baisse. Dans le canton, les trois quarts des trajets s'effectuent en voiture (SCRIS 2002, p.9) sur de courtes distances (34% des trajets font moins de 3 km - PDCn APD 2005) et de manière très individuelle – deux automobilistes sur trois sont seuls dans leur voiture (neuf sur dix sur les trajets domicile-travail – SCRIS 2002 p. 27).



Répartition modale en Suisse, en pourcentage du nombre de déplacements: évolution 1974-2000 (ODT 2005 p. 44)

> **Des distances plus grandes** - Que ce soit en voiture ou en transports publics, les personnes parcourent plus de kilomètres aujourd'hui qu'hier (+30% en 16 ans) – et les Vaudois plus que les Suisses: près de 40 km par jour, soit +6% au-dessus de la moyenne suisse (SCRIS 2002, p. 22).

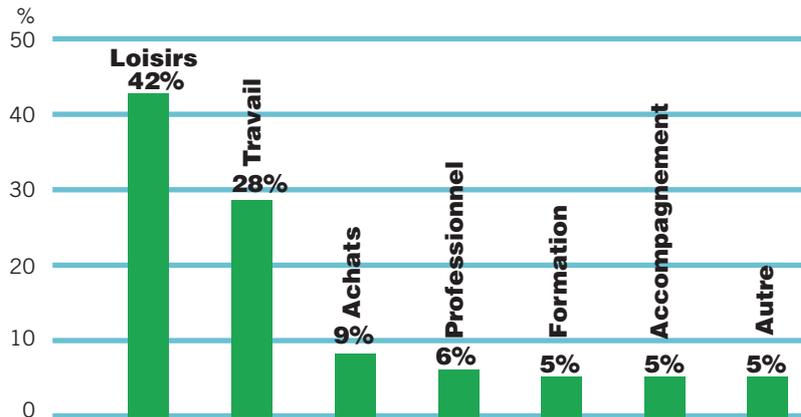


Distance moyenne parcourue par personne et par année en Suisse (SCRIS 2002, p. 13)

> **Dissociation croissante entre lieux de domicile et de travail**

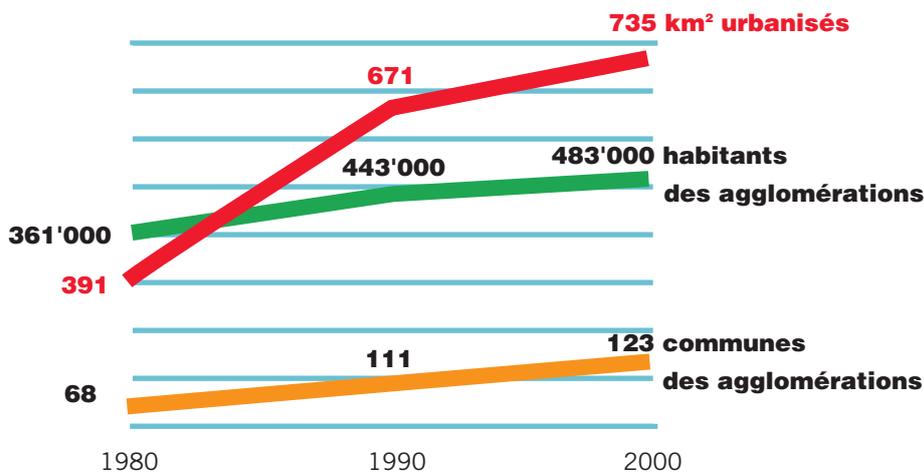
De 1970 à 2000, la part de la population cantonale travaillant hors de sa commune de résidence a plus que doublé, passant de 29 à 61%. De même, les pendulaires vaudois travaillant hors du canton étaient moins de 3% de la population en 1970, ils sont près de 11% en 2000 (SCRIS 2004/2, pp.14-15).

> **Une mobilité croissante** - Les déplacements entre domicile et travail, relativement canalisés, sont devenus minoritaires par rapport aux déplacements de loisirs, beaucoup plus dispersés. Aujourd'hui, sur 100 km parcourus dans le canton, 42 km sont consacrés aux loisirs et 28 km seulement aux trajets domicile-travail (qui conservent néanmoins un rôle structurant). La mobilité de la population est aussi éparpillée que l'urbanisation. Les déplacements sont de plus en plus complexes, faits de «boucles» enchaînant plusieurs lieux et motifs (travail + achats + cinéma + domicile, par exemple) (LASUR 2006).



Déplacements selon les motifs dans le canton de Vaud en 2000 (SCRIS 2002, p. 9)

> **Étalement urbain** - De 1980 à 2000, la surface urbanisée a presque doublé (+ 88%), gagnant de nombreuses communes rurales, alors que la population urbaine n'augmentait que de 34%. Autrement dit, en 20 ans, l'urbanisation s'est étalée, la densité générale des zones urbaines diminuant d'un tiers. Très forte pendant les années 80, la tendance s'est ralentie pendant les années 90, la motorisation se rapprochant vraisemblablement du point de saturation.

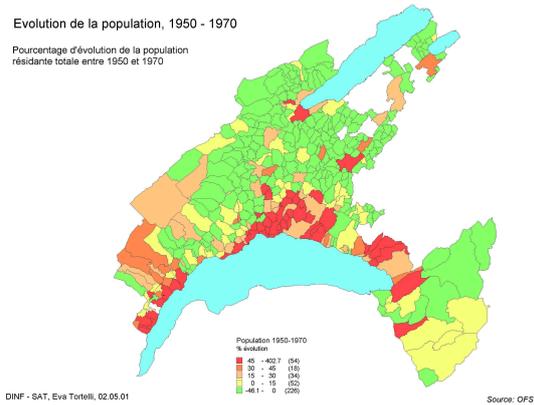


Étalement urbain dans le canton de Vaud entre 1980 et 2000 (OFS, REP 2000)

> **Homogénéisation du canton** - Entre 1950 et 1970, la tendance était à l'exode rural: les ruraux quittaient les campagnes pour affluer vers les villes. Au contraire, de 1970 à 1990, les urbains ont fui les centres pour se répandre sur tout le territoire cantonal, notamment dans les communes de première et deuxième couronne.

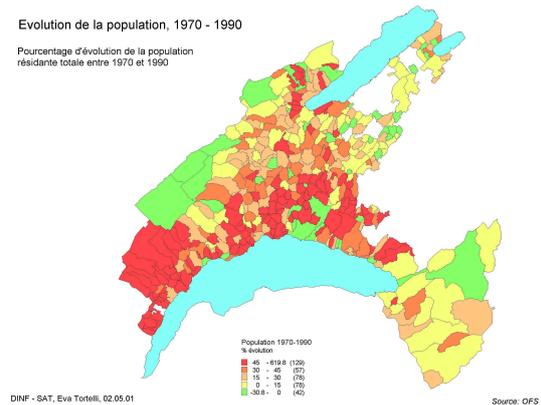
Evolution de la population, 1950 - 1970

Pourcentage d'évolution de la population résidente totale entre 1950 et 1970



Evolution de la population, 1970 - 1990

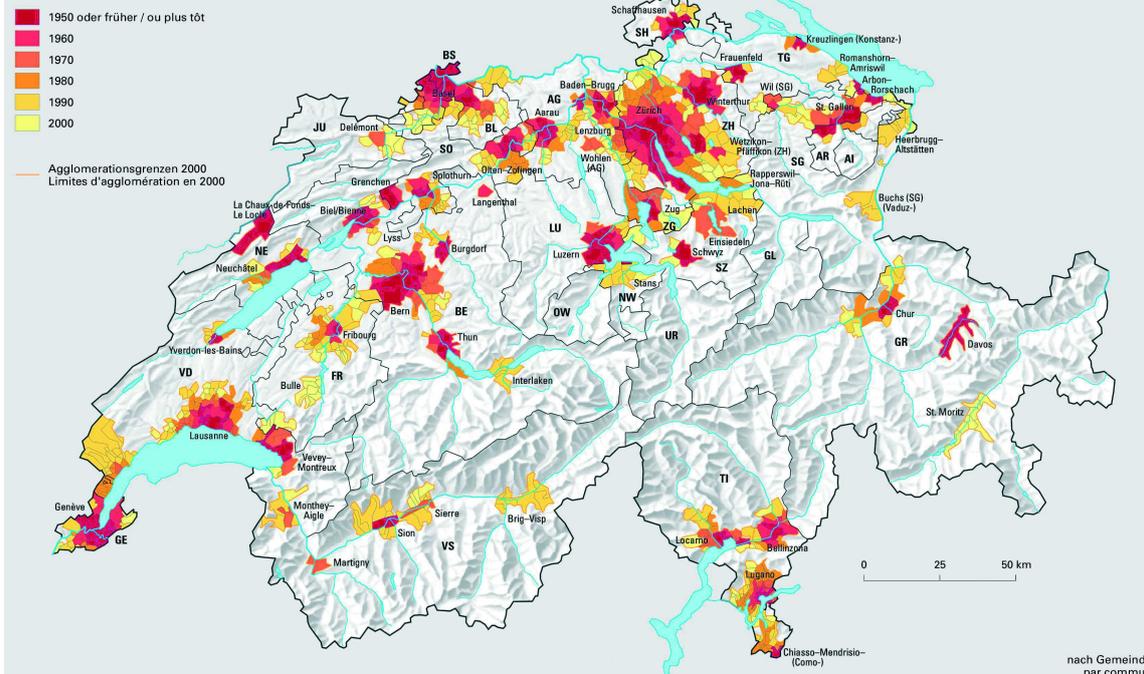
Pourcentage d'évolution de la population résidente totale entre 1970 et 1990



De l'exode rural (1950-1970) à l'étalement urbain: en vert, les communes perdant des habitants, en rose et en rouge, celles qui en gagnent (Observatoire du territoire, données Office fédéral de la statistique, recensements de la population)

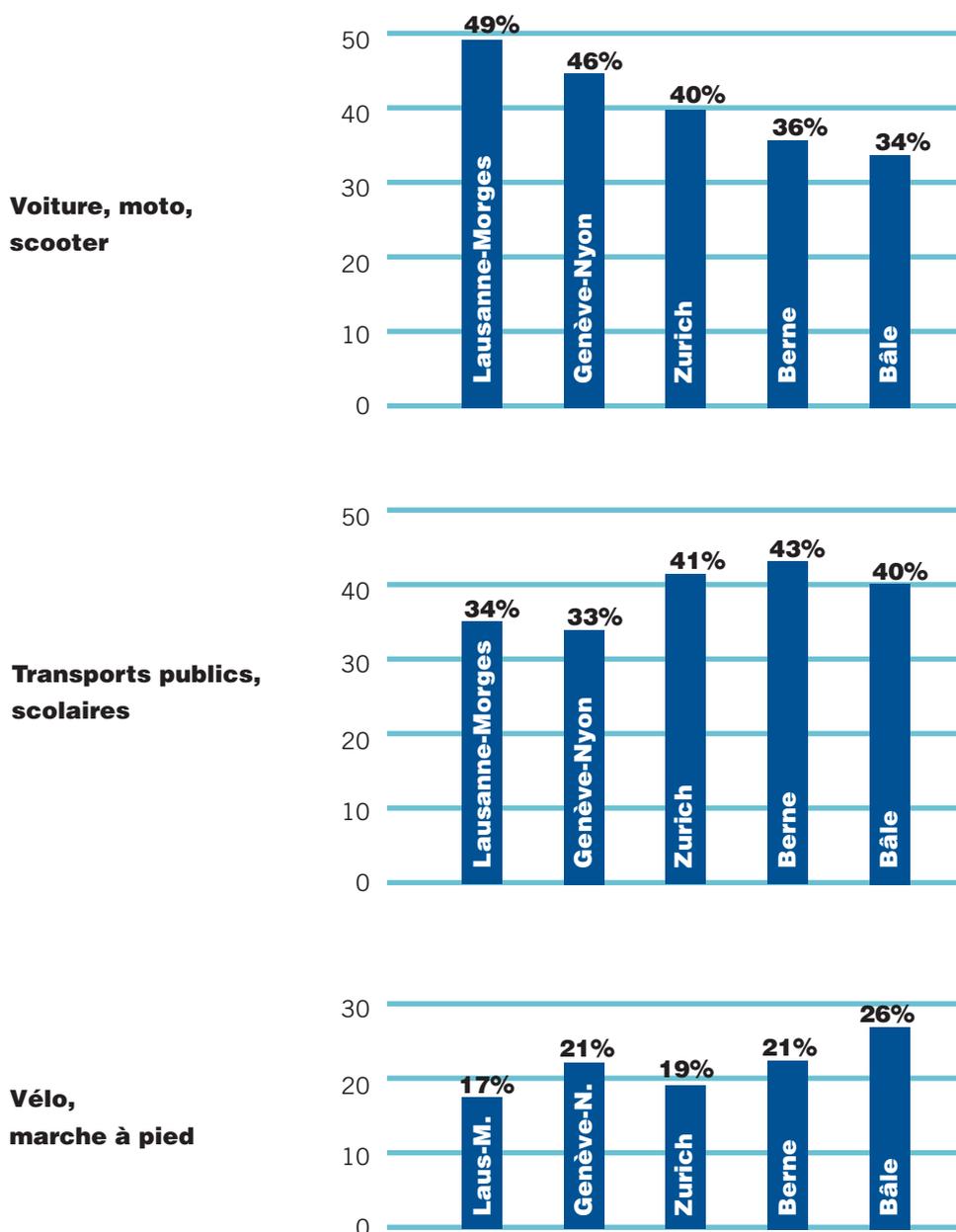
Städtische Gebiete, 1950 (oder früher) bis 2000
Zones urbaines, de 1950 (ou plus tôt) à 2000

Zugehörigkeit zu städtischen Gebieten seit ...
Appartenance aux zones urbaines depuis ...



L'étalement urbain de 1950 à 2000: un phénomène qui a touché toutes les agglomérations suisses (OFS-ThemaKart, Neuchâtel 2003)

> **Une agglomération principale très automobile** - Lausanne-Morges est, en Suisse, l'agglomération où l'on se déplace le plus en voiture, avec pour conséquences des embouteillages plus fréquents et un air plus pollué (ODT 2004). Dans l'Ouest lausannois, la pollution de l'air a même conduit le Conseil d'Etat à décréter en 1999 un moratoire sur les projets générateurs de fort trafic automobile – moratoire levé le jour où un projet «mobilité et urbanisme» a ouvert une autre perspective de développement que la poursuite de la tendance antérieure.



Répartition modale des déplacements pendulaires selon leur lieu de travail ou de formation dans les agglomérations suisses (OFS RFP 2000 - pour Genève-Nyon et Bâle, seule est prise en compte la partie suisse de l'agglomération)

2

Evolution prévisible de la demande de mobilité

Entre les études initiales et la fin des chantiers, les projets de transport réclament couramment 10 à 20 ans, sinon plus. C'est pourquoi il est nécessaire d'anticiper.

Les années à venir, la demande de mobilité va sans aucun doute continuer à augmenter. Le canton de Vaud, qui fait preuve d'un dynamisme supérieur au reste de la Suisse, va connaître une croissance démographique estimée à +100'000 habitants entre 2005 et 2020 (+15.5% soit près de 1% par an, SCRIS 2004). Tout porte à croire que la croissance de la demande de mobilité sera encore supérieure, la population tendant à se déplacer toujours plus.

L'évolution des déplacements d'achats et de loisirs est malaisée à prévoir, fortement dépendante des mutations des modes de vie. En revanche, les déplacements pendulaires entre lieux de domicile et de travail ou de formation ont pu faire l'objet de scénarios prévisionnels.

> **Scénario «tendance»** - Si l'on ne disposait que des réseaux de transport actuels, planifiés et en chantier et si l'urbanisation continuait de s'étaler, la croissance du canton conduirait à une hausse de 40 à 50% du trafic automobile (prestations de trafic): sur les routes, les embouteillages ne se limiteraient plus aux heures de pointe, mais rempliraient progressivement les heures creuses. La détérioration de la mobilité automobile inciterait de nombreuses personnes à emprunter plutôt les transports publics... pour autant que ceux-ci ne soient pas coincés dans les encombrements routiers et offrent des capacités suffisantes pour prendre en charge ce nouvel afflux de voyageurs: or aux heures de pointe, bien des trains et des bus sont déjà bondés!

> **Scénario «rééquilibrage»** - Mieux vaut anticiper: développer massivement l'offre de transports publics, de façon qu'ils puissent prendre en charge 40% de voyageurs supplémentaires, ce qui permettra de limiter à +30% la croissance du trafic automobile sur les réseaux routier et autoroutier et d'éviter l'embouteillage généralisé.

Objectifs 2000-2020 sur l'ensemble du canton (flux pendulaires)

	Scénario «tendance»	Scénario «rééquilibrage»
Trafic automobile (véhicules.km)	+40 à 50%	+30%
Transports publics	+20%	+40%

Le scénario du rééquilibrage est notamment indispensable pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2015 par le plan OPair d'assainissement de l'air pour l'agglomération Lausanne-Morges, où se trouvent les secteurs les plus pollués du canton. Ce plan, adopté par le Conseil d'Etat le 11 janvier 2006, tient également compte de la problématique de l'assainissement liée aux installations de chauffage.

3

La tendance: un développement non durable

Le type de développement qui a transformé le canton ces dernières décennies touche à ses limites: encore efficace il y a vingt ans, il voit ses performances plafonner, tout en conduisant à six impasses graves.



Impasse routière et autoroutière - Les réseaux routier et autoroutier sont surchargés sur de nombreux tronçons, surtout à l'approche des agglomérations, là où il est impossible de les élargir sans démolitions ni coûts prohibitifs: la voiture n'est plus la clé de la croissance de la mobilité, comme elle l'a été au cours des décennies passées.



Impasse urbanistique - L'habitat, les commerces et les emplois se sont dispersés, entraînant une forte croissance du trafic automobile (+34% en 25 ans en Suisse - ODT-OFS 2001 p.76), un gaspillage du sol, des urbanisations coûteuses et un «mitage» des paysages.



Impasse économique - La création de pôles d'emplois, de commerces et de loisirs en périphérie, profitant des gains d'accessibilité routiers financés par les investissements publics, menace l'économie des centres-villes, qui peinent à soutenir la concurrence.



Impasse environnementale - Les impacts du trafic automobile sur l'environnement (air, bruit) et sur la santé de la population dépassent les normes admissibles dans de nombreux secteurs urbanisés: il faut non seulement faire plafonner le trafic routier, mais le réduire dans les secteurs les plus pollués et les plus sensibles.



Impasse énergétique - La récente explosion du prix du pétrole confirme que cette ressource non renouvelable n'est pas inépuisable. Les experts divergent sur la date du «peak-oil», mais il est certain qu'un niveau de prix élevé va se maintenir, avec la croissance de la consommation en Asie (Inde et Chine). Même avec des moteurs au rendement énergétique amélioré, des carburants «verts» ou de nouvelles technologies, une approche globale de la mobilité est indispensable pour un développement durable.



Impasse financière - La conjoncture ne permet plus d'engager de grands chantiers d'infrastructures comme pendant les décennies de forte croissance, mais seulement d'améliorer les infrastructures existantes moyennant des investissements limités. En outre, les coûts d'entretien des infrastructures, sous-estimés pendant les dernières décennies (entretien de tunnels routiers, par exemple), doivent être pris en compte.

Pour répondre aux demandes de mobilité suscitées par l'automobile, mais que l'automobile ne peut plus satisfaire seule, le canton a besoin d'ouvrir une autre perspective, plus conforme à la finalité d'un développement durable.

4

La stratégie «mobilité et urbanisme»

Promouvoir un autre type de développement, conciliant les contraintes des transports, de l'urbanisme, de l'économie, de l'environnement et des finances publiques, est le but de la stratégie «mobilité et urbanisme».

Mobilité

Pour répondre efficacement à la demande de mobilité actuelle et future, il faut rééquilibrer les modes de transport:

- > freiner la croissance du trafic automobile, pour éviter la saturation des réseaux, préserver des conditions de circulation normales et réduire les impacts sur l'environnement
- > développer substantiellement les transports publics, pour qu'ils offrent des prestations attrayantes et efficaces, attirent des voyageurs plus nombreux et prennent en charge une part plus importante des déplacements
- > promouvoir les mobilités douces (vélo et marche à pied), moins utilisées ces dernières décennies, ce qui soulagera les autres modes de transport en contribuant à la santé de la population.

Urbanisme

Pour réussir ce rééquilibrage, il faut que l'urbanisation s'y prête. La motorisation de la population des dernières décennies a rendu possible une forte dispersion de l'habitat et des activités, impossible à desservir en transports publics sans coûts prohibitifs et hostile aux vélos et aux piétons (pour s'en convaincre, essayer d'accéder à pied ou en vélo à un grand centre commercial proche d'un noeud autoroutier). Au contraire, la promotion des transports publics et des mobilités douces réclame des **urbanisations compactes**, localisées près des gares et arrêts de transports publics et agréables à parcourir à pied et en vélo. L'urbanisme compact est le seul à même d'assurer aux transports publics les bassins de clientèle suffisants pour offrir un niveau de desserte élevé, tout en créant une **ville des proximités** agréable à parcourir à pied et en vélo.

En outre, la spécialisation des territoires – avec par exemple un Est lausannois très résidentiel et un Ouest aux nombreux emplois – crée une forte demande de mobilité, qui n'aurait pas de raison d'être si l'habitat et l'emploi étaient mieux répartis. Il s'agit là d'une tendance forte, qui menace de s'accroître. A l'inverse, l'urbanisme doit promouvoir la mixité des territoires, de façon à rétablir de meilleurs équilibres locaux et régionaux entre habitat et emploi.

Une stratégie globale: intégration des différentes échelles de planification

Développer les autres modes de transport que l'automobile et resserrer l'occupation du territoire sur des urbanisations compactes: cette stratégie couplant mobilité et urbanisme fait aujourd'hui l'objet d'un large consensus politique et technique aux échelons fédéral, cantonal, régional et local.

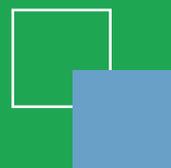
Que l'initiative provienne de l'échelon supérieur ou de l'échelon local, il en résulte une remarquable convergence entre de nombreuses planifications:

- > à l'échelon fédéral, la Politique des agglomérations de la Confédération (CF 2001), le Rapport 2005 sur le développement territorial (ODT 2005), le Plan sectoriel des transports (DETEC 2006, adopté par le

Conseil fédéral le 26 avril 2006), le futur Fonds d'infrastructures qui sera vraisemblablement adopté par les Chambres fédérales en 2006

- > à l'échelon cantonal, l'avant-projet de Plan directeur cantonal (PDCn APD 2005) coordonné avec ceux des cantons voisins (dont les principes seront soumis en 2007 à l'adoption du Grand Conseil), la politique des pôles de développement (2ème rapport d'évaluation adopté par le Conseil d'Etat le 15 mars 2006) et la politique du logement (Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil et EMPD novembre 2005)
- > à l'échelon des agglomérations, les projets en cours pour l'agglomération Lausanne-Morges (en voie d'achèvement), l'agglomération franco-valdo-genevoise, les agglomérations d'Yverdon-les-Bains, de Vevey-Montreux et du Chablais
- > à l'échelon intercommunal, divers plans directeurs régionaux (notamment le Schéma directeur de l'agglomération nyonnaise SDAN 2006) et locaux (notamment le Schéma directeur de l'Ouest lausannois SDOL 2003)
- > à l'échelon communal, de nombreux plans d'urbanisme et de mobilité.

Planification
du réseau des transports publics du
canton de Vaud



Le passage d'un type de développement à un autre ne se fera pas en un jour. L'héritage de plusieurs décennies de motorisation et d'étalement urbain doit être géré, dans le respect des situations établies. Mais pour atteindre l'objectif d'une mobilité durable, le canton doit s'engager sur une voie nouvelle, reposant sur une promotion coordonnée des autres modes de transport et d'un resserrement de l'urbanisation.

La stratégie «mobilité et urbanisme» vise l'horizon 2020 (voire 2030 pour certaines réalisations). C'est aujourd'hui qu'il faut préparer les projets de transport et d'aménagement qui se concrétiseront dans les décennies à venir.



2030

2020

2010

2009

2008

2007

2006

2005



Gestion globale: lignes d'action en convergence

Offrir des trains et des bus plus nombreux, c'est bien ; mais à condition de leur assurer des voyageurs à transporter, en nombre suffisant pour leur permettre de fonctionner sans déficits insupportables. C'est pourquoi la stratégie «mobilité et urbanisme» appelle une gestion globale: toutes les lignes d'action disponibles à des coûts acceptables doivent être mobilisées pour faciliter la transition du canton vers un développement durable.

Ce premier chapitre est consacré aux actions complémentaires de la planification des transports publics, pour souligner leur importance: elles sont la condition sine qua non de la réussite de la stratégie.

Aménagement du territoire: le retour aux urbanisations compactes

Après plusieurs décennies de dispersion de l'habitat, des activités et des commerces, la tendance doit aller au contraire à un resserrement de l'urbanisation sur des périmètres compacts, bien desservis par les transports publics et favorables aux mobilités douces.

> **Urbanisation vers l'intérieur** («construire la ville en ville») - Avant d'empiéter sur la campagne en périphérie, l'urbanisation doit mieux utiliser les capacités de développement disponibles à l'intérieur des agglomérations et des localités, sur les terrains en friche ou dans les quartiers déjà partiellement bâtis.

> **La bonne activité au bon endroit** («méthode ABC») - Afin d'optimiser les ressources en transports, les activités sont localisées «au bon endroit», en mettant en concordance leur «profil de mobilité» et le «profil d'accessibilité» des sites où elles souhaitent s'implanter. Ainsi une entreprise de type administratif, avec beaucoup d'employés, devrait se localiser dans un lieu bien desservi par les transports publics. Au contraire, une entreprise industrielle générant du trafic poids lourds devra s'établir en périphérie, où l'accessibilité routière est bonne et où elle ne gêne pas les riverains.

> **Politique des espaces publics** - Le partage des voiries entre les modes de transport et leurs autres usages doit être rééquilibré, de façon à assurer aux piétons et aux vélos des parcours confortables, sûrs et agréables, favorisant notamment une animation des rues de centre-ville.

> **Politique des espaces verts et ruraux** - Une contrepartie indispensable de l'urbanisation compacte est une valorisation des espaces verts dans les agglomérations, dans les campagnes et dans les espaces de nature. Le renforcement des réseaux verts reliant les secteurs de valeur biologique répond au double objectif de protection de la nature et de multiplication de chemins pour piétons et vélos reliant les villes aux campagnes.

Transports: l'ère de la multimodalité

Aujourd'hui, le «tout-automobile» conduit à l'embouteillage, c'est-à-dire, paradoxalement, à une moindre mobilité. Pour préserver la mobilité, il faut favoriser la multimodalité: renforcer l'efficacité des autres modes de déplacement, de façon que chacun puisse choisir le mode le plus efficace pour le déplacement qu'il doit effectuer. Plusieurs lignes d'actions contribuent à rééquilibrer les atouts des divers modes de transport.

Communauté tarifaire: Mobilis

Un seul billet pour tous les trains, trams, bus, disponible à n'importe quelle station du réseau: cette facilité assurée par la communauté tarifaire se développe progressivement. Ainsi, la communauté vaudoise Mobilis s'étendra progressivement jusqu'à Villeneuve, la Broye et Yverdon-les-Bains, aux marges des communautés genevoise (unireso) et fribourgeoise (CTIF).

Mobilités douces

Dans le canton, près de 20% des déplacements en voiture font moins de 1 kilomètre – soit 15 minutes à pied ou 5 minutes en vélo. Ces déplacements pourraient avantageusement être assurés par les mobilités non motorisées, dites «douces». Il faut pour cela des parcours sécurisés et agréables, qui devraient être une qualité obligée de toute urbanisation.

Gestion des réseaux routiers

La création de sites propres et de voies réservées pour les bus sur les réseaux routiers doit permettre d'améliorer la vitesse commerciale des transports publics, de façon à obtenir des performances comparables à celles des voitures, voire meilleures. Deux effets sont attendus de tels aménagements:

- > favoriser le transfert modal en augmentant la fréquentation des transports publics
- > améliorer l'économie des transports publics: accroissement des recettes et diminution des coûts d'exploitation.

Politique du stationnement

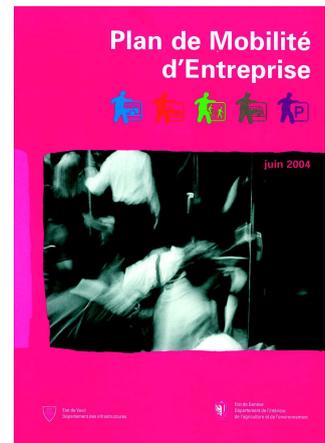
L'assurance de trouver une place de stationnement à l'arrivée incite fortement à utiliser la voiture. Un levier d'action très important est la gestion de l'offre de stationnement dans les agglomérations, où convergent tous les pendulaires à l'heure de pointe du matin. Ainsi un résident à Lausanne disposant d'une place de stationnement au travail prendra sa voiture trois fois plus que celui qui n'en a pas - deux fois plus pour les résidents des autres agglomérations (LASUR 2006).

Dans plusieurs agglomérations françaises, le contrôle du stationnement au centre a eu des effets spectaculaires, en réduisant jusqu'à 50% le trafic pendulaire automobile. En Suisse, les normes actuelles prévoient des taux de places de stationnement différenciés selon les profils de mobilité des utilisateurs, selon le niveau de desserte en transports publics et selon l'accessibilité à pied et en vélo des sites concernés.

Plans de mobilité

Même si les déplacements pendulaires domicile-travail sont devenus minoritaires, ils restent structurants. Ainsi une personne qui prend sa voiture pour aller travailler la prendra aussi pour faire ses courses le soir ou aller au cinéma – ce qui favorise les commerces et les pôles de loisirs à bonne accessibilité automobile. D'autre part, concentrés le matin et le soir, les déplacements pendulaires sont ceux qui causent les phénomènes de «pointe» les plus difficiles à gérer. Aussi, les actions ciblées sur les lieux de travail sont susceptibles de produire des effets importants.

Les entreprises sont encouragées à mettre en place des plans de mobilité, visant à rationaliser l'usage de la voiture individuelle au profit d'autres formes de mobilité, pour les déplacements pendulaires et professionnels. Un guide a été élaboré à cette fin, en partenariat avec le canton de Genève. La même attitude est mise en oeuvre par des administrations publiques et pourrait s'étendre à d'autres générateurs de déplacements (transports scolaires, par exemple).



Intermodalité

Il peut être avantageux d'utiliser successivement plusieurs modes de transport au cours du même déplacement, pourvu que le passage d'un mode à l'autre soit efficace et agréable. Faciliter les «chaînes de transports» est le but des politiques d'intermodalité.

Des interfaces attrayantes

Les lieux où l'on change de mode de transport (gare, P+R, etc.) sont appelés «interfaces». Le but est de faciliter le transbordement d'un transport à l'autre par des cheminements agréables, sécurisés, faciles et naturels réunissant des fonctions appropriées au lieu (facilité de stationnement P+R et B+R, lieu de dépose taxi et de dépose Kiss & Ride, bonnes correspondances entre les transports publics, etc.). Les interfaces doivent être bien intégrées au contexte local. On peut les valoriser avec des services utiles au quotidien (presse, café, achats courants, voyages, etc.).

La qualité des lieux est un facteur d'attractivité important: celle des gares, comme l'ont bien compris les CFF, et celle des espaces publics autour des gares, souvent en cours de réaménagement (politique en cours de quartiers de gares).

Vélos et transports publics

Deux types de mesures permettent de faciliter la combinaison vélo - transports publics:

- > des parkings B+R (Bike & Ride) offrant des conditions de sécurité et d'accueil de qualité (par exemple le concept «Vélostation»)
- > des conditions pour emporter son vélo dans un bus ou un train.

Un document stratégique cantonal des deux-roues est à l'étude. Il traitera notamment des potentiels de développement des réseaux deux-roues actuels et futurs, ainsi que des liaisons et stationnements à proximité des gares.

Politique des parkings d'échange

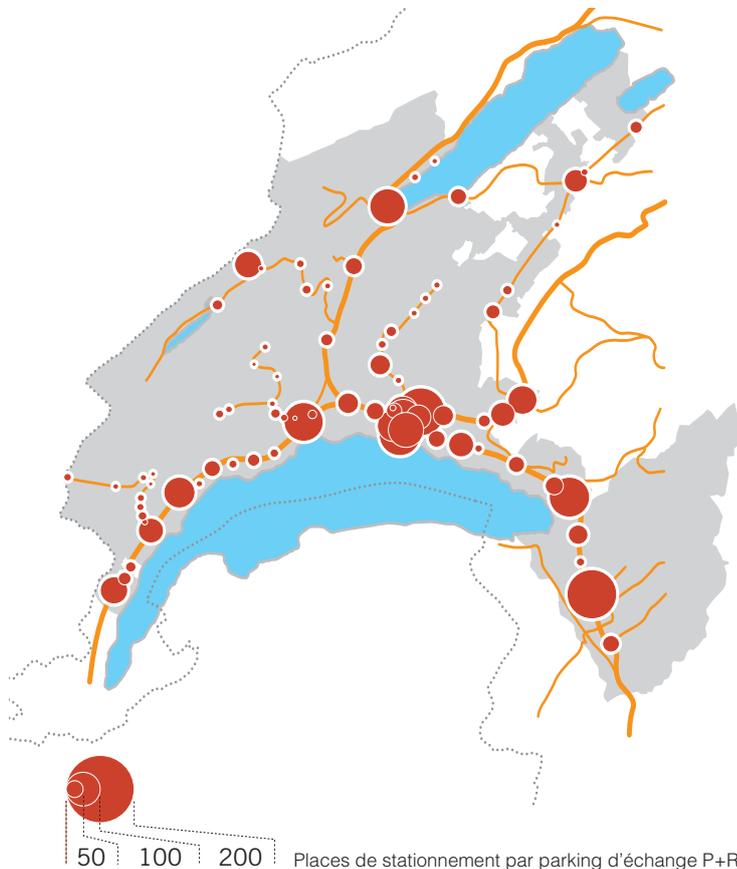
Les parkings d'échange (P+R - Park & Ride) permettent aux automobilistes d'accéder à un réseau de transport public. La stratégie de développement des P+R vise les principaux objectifs suivants:

- > délestage du réseau routier aux abords et au sein des agglomérations
- > valorisation des investissements consentis dans les transports publics
- > viabilité des lignes régionales de transports publics.

Pour remplir ces objectifs, plusieurs conditions sont nécessaires:

- > le stationnement dans un parking d'échange doit être une solution de «dernier recours», la préférence devant aller aux mobilités douces, au «tout transport public» ou au combiné «vélo-transport public»
- > l'automobiliste quittant son domicile doit laisser sa voiture le plus près de chez lui, de façon que la part du trajet effectuée en transport public soit maximale et que les engorgements soient évités aux abords des agglomérations
- > l'offre P+R doit être gérée de façon à limiter la concurrence potentielle avec les lignes régionales de transport public
- > la construction des parkings d'échange doit être auto-financée et ne pas s'effectuer au détriment du financement des transports publics
- > l'offre prioritaire pour les pendulaires est celle de parkings P+Rail disséminés sur l'ensemble du territoire cantonal, le long des lignes de chemin de fer les plus performantes
- > les P+R urbains situés aux portes des agglomérations ou dans les agglomérations doivent être essentiellement réservés aux usagers occasionnels (visiteurs, touristes) et n'accueillir en priorité que des pendulaires ne disposant pas d'une gare près de leur domicile
- > l'attractivité d'un P+Rail doit être assurée par un niveau de desserte par chemin de fer élevée – au moins un train toutes les 30 minutes.

L'offre de P+Rail draine environ 1% des déplacements pendulaires. Il s'agit là d'une contribution appréciable à la maîtrise du trafic pendulaire. L'offre pourrait doubler dans les années à venir.



*L'offre de parkings d'échange P+R en décembre 2005 dans le canton de Vaud: environ 5'000 places (P+Rail CFF, P+Bus CFF, P+Rail d'autres exploitants ferroviaires et P+R urbains lausannois)
Sources: CFF et Ville de Lausanne*

Information, éducation, promotion

L'utilisation d'une voiture nécessite des efforts (apprentissage, permis de conduire, assurance, entretien, respect des règles, etc.). De même, l'usage des transports publics suppose de maîtriser un certain nombre de connaissances (horaires, trajets, achat d'un billet, etc.): leur promotion auprès de la population appelle des actions d'information (horaires, par exemple) et d'éducation (à l'école ou dans des cours aux personnes âgées pour l'utilisation d'automates, par exemple).

Des offres combinant le prix du transport et de l'entrée à des événements culturels ou sportifs, transport public et randonnées à pied ou en vélo en ville ou en campagne, sont de bons moyens de promouvoir les transports publics et les mobilités douces auprès de divers publics cibles, tout en valorisant des sites de promenades non motorisées.

2

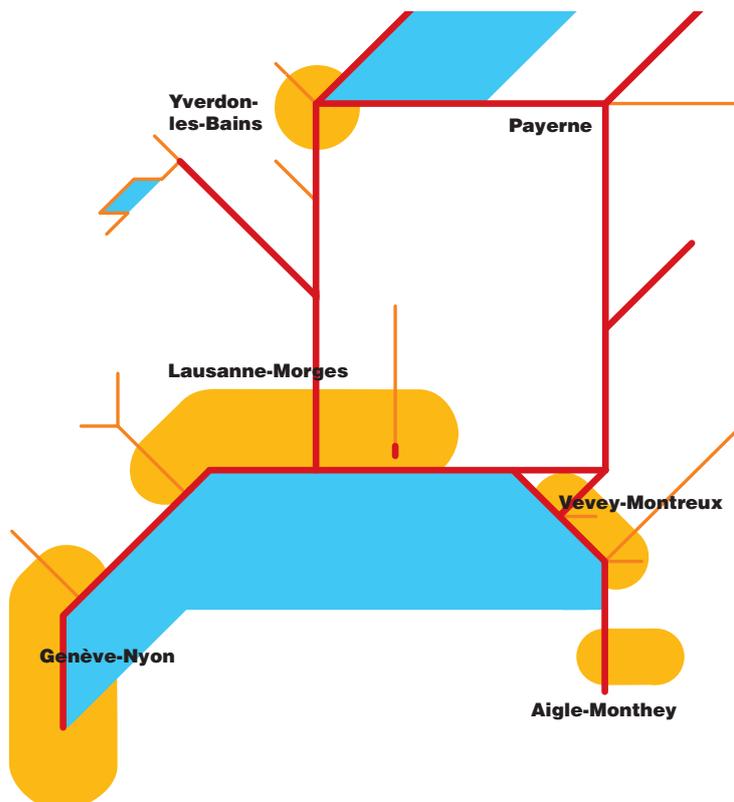
Le réseau cantonal des transports publics

Grâce aux développements des dix dernières années, les transports publics ont réussi à maintenir leur part de 18% des déplacements cantonaux (SCRIS 2002). Ce résultat est appréciable, mais insuffisant. A l'avenir, si l'on veut freiner la croissance du trafic automobile, il faut que les transports publics prennent en charge nettement plus de déplacements. Pour la période 2000-2020, le Plan directeur cantonal a retenu l'objectif-cible d'une hausse de +40% de voyageurs en transports publics (au lieu de 20% dans un scénario «tendance»).

Structure de base

Etant donné les limitations financières actuelles, le développement des transports publics doit s'effectuer pour l'essentiel en valorisant les infrastructures existantes, moyennant des compléments d'investissement mesurés et ciblés. Dans ce contexte, l'ossature ferroviaire du canton se présente comme le principal élément structurant du développement.

La structure de base des transports publics et de l'urbanisation en découle.



Structure de base des transports publics et de l'urbanisation: des agglomérations (en orange) irriguées par l'armature ferroviaire, des régions desservies par une offre moins dense et des liaisons efficaces avec l'extérieur du canton

> **Les agglomérations** concentrent 75% de la population et 83% des emplois du canton (2000). C'est là que se trouve la demande de mobilité la plus importante. Heureusement, c'est aussi là que se trouve l'offre de transports publics la plus dense et la plus performante, avec les trains «grandes lignes», le Réseau express régional vaudois et les réseaux urbains des métros, bus et trolleybus.

> **Les régions** n'offrent pas de bassins de clientèle aussi denses que les agglomérations. L'urbanisation y est dispersée: la voiture jouera durablement un rôle irremplaçable. Mais une offre de transports publics est indispensable: pour les personnes ne conduisant pas (notamment les enfants), pour assurer des rabattements sur l'armature ferroviaire principale et pour le tourisme et les loisirs. Le Réseau express régional vaudois, les trains, les bus régionaux et les bateaux remplissent ces fonctions.

> Enfin, les Vaudois entretiennent des rapports toujours plus fréquents avec **l'extérieur du canton**. L'offre ferroviaire nationale est la clé de l'ouverture du canton sur la Suisse, le réseau européen et l'accès aux aéroports.

Une infrastructure à plusieurs fonctions

L'armature ferroviaire remplit plusieurs fonctions:

- > liaisons nationales et internationales, connexions avec les aéroports internationaux
- > liaisons régionales reliant les principales localités du canton
- > transports d'agglomération, la convergence des voies vers les centres-villes assurant une desserte de plus en plus dense là où la demande est la plus forte.
- > transport de marchandises (chapitre 7).

Par exemple, les infrastructures ferroviaires entre Yverdon-les-Bains et Lausanne servent en même temps à la circulation des trains TGV, des trains «grandes lignes» (ICN du pied du Jura), des trains régionaux et aux transports d'agglomération, ainsi que le trafic fret.

Cette superposition de fonctions est régie par les règles suivantes:

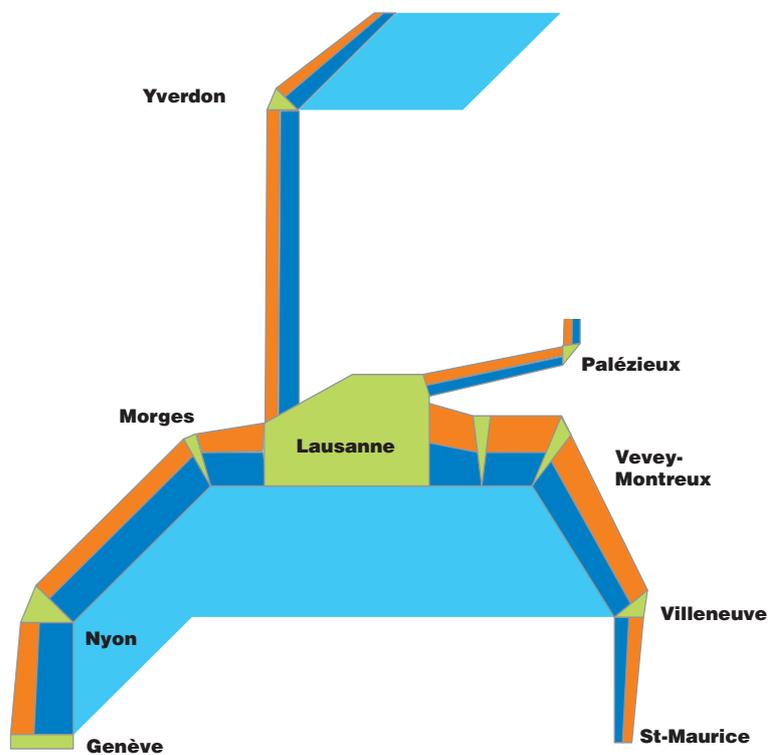
- > la priorité va au trafic national et international: les investissements nécessaires à cette fonction, ainsi qu'au trafic fret, incombent à la Confédération
- > l'offre ferroviaire régionale RER s'insère dans les «créneaux» horaires laissés libres par le trafic national et international: elle est de la compétence du canton, qui prend en charge les indemnités d'exploitation avec le soutien de la Confédération
- > les transports d'agglomération et les transports régionaux sont également une responsabilité du canton, en coordination avec les communes; mais étant donné l'importance de l'enjeu pour l'économie du pays, les transports d'agglomération bénéficient aujourd'hui d'un soutien financier de la Confédération.

Prévisions de demande

Si l'on considère les voyageurs pendulaires transportés dans les trains (les mieux connus), la croissance de la demande prévisible à l'horizon 2020 est évaluée à:

- > + 50 à 60% sur l'axe Lausanne-Genève (jusqu'à 80% selon certains scénarios)
- > + 60 à 70% sur l'axe Lausanne-Yverdon-les-Bains
- > + 90 à 110% sur l'axe Lausanne-Vevey-Montreux-Villeneuve.

Ces estimations fournissent les charges-cibles de trafic de voyageurs en fonction desquelles ont été dimensionnées les offres ferroviaires.



Transport de voyageurs pendulaires dans les trains: plan de charges 2000 (en bleu) et croissance prévisible à l'horizon 2020 (en rouge)

3

Le Réseau express régional vaudois

Le Réseau express régional (RER) remplit plusieurs fonctions:

- > rapprocher les principales localités du canton entre elles
- > assurer aux régions un accès efficace aux gares principales, c'est-à-dire aux liaisons nationales et internationales
- > dans les agglomérations, assurer une desserte plus fine, de type urbain, utile également aux déplacements internes.

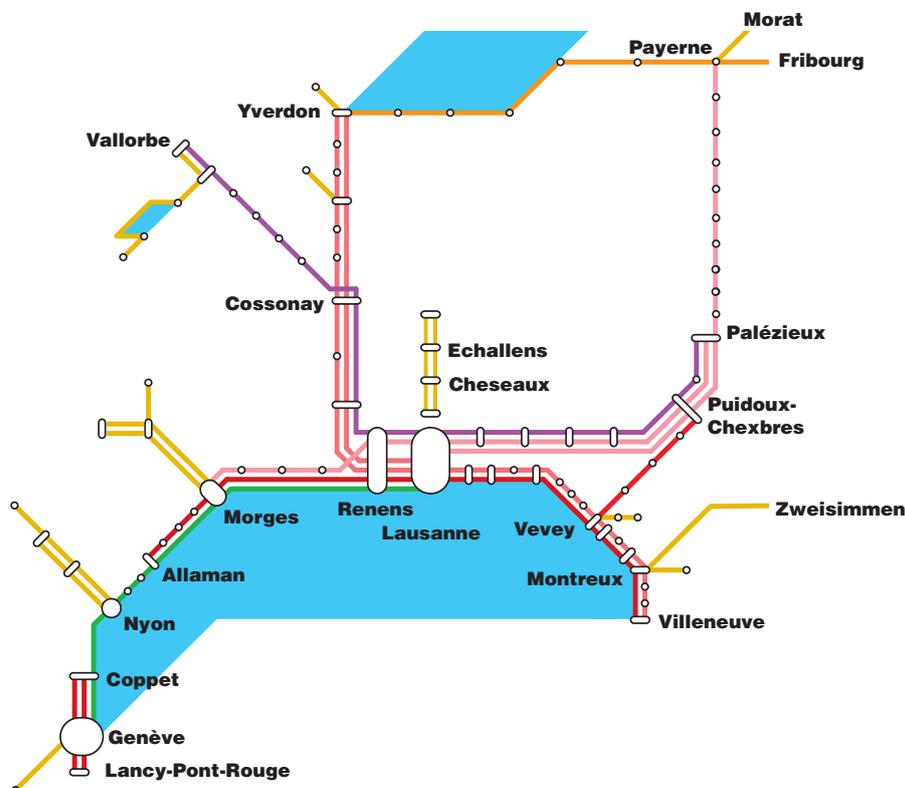
En 1996, la compétence de définir et de financer l'offre ferroviaire régionale a été transférée de la Confédération aux cantons qui, depuis cette date, en sont les autorités organisatrices.

Offre 2005: le Réseau express vaudois (REV)

Le «Réseau express vaudois (REV)» comprend aujourd'hui 7 lignes à cadence horaire, desservant de nombreuses stations et haltes:

- > 4 lignes diamétrales (traversant la gare de Lausanne): Yverdon-les-Bains-Villeneuve, Vallorbe-Palézieux, Allaman-Villeneuve et Morges-Palézieux
- > 2 lignes radiales Lausanne-Yverdon-les-Bains et Lausanne-Payerne
- > 1 ligne Vevey-Puidoux-Chexbres, dite le «Train des Vignes».

D'autres lignes assurent une offre complémentaire au réseau principal (LEB, NSTCM, BAM, TRAVYS, MOB, MVR, Yverdon-Payerne-Fribourg, Payerne-Morat), importante pour desservir les centres et les régions.



Réseau express vaudois (REV) : l'offre régionale 2005 (ainsi que l'offre RE entre Lausanne et Genève)

Du REV au RER vaudois

Glissée entre les trains nationaux, internationaux et de frêt, l'offre REV présente certains défauts. Par exemple, sur la Riviera, les trains REV ne peuvent pas desservir régulièrement les trois stations de La Tour-de-Peilz, Clarens et Burier, mais seulement deux de ces stations en alternance – avec le risque, pour les voyageurs, de se tromper de train REV!

L'offre régionale 2010, rebaptisée «RER vaudois», sera clarifiée et renforcée.

> **Toutes les gares RER seront desservies**, grâce à de meilleures conditions de dépassement des trains régionaux par les trains grandes lignes, à la réalisation de compléments d'infrastructures et à un matériel roulant plus performant (de type «Flirt»).



> **Les RER vaudois auront un horaire plus souple.** La capacité de la gare de Lausanne est limitée: ses 8 voies à quai sont saturées toutes les demi-heures par les trains «grandes lignes». Les contraintes financières ne permettront pas de construire une gare souterraine à 2 ou 4 voies comme à Zurich. En plaçant les trains RER dans l'intervalle entre le départ et l'arrivée des trains grandes lignes, on assouplira l'exploitation de la gare tout en améliorant les correspondances pour les voyageurs.



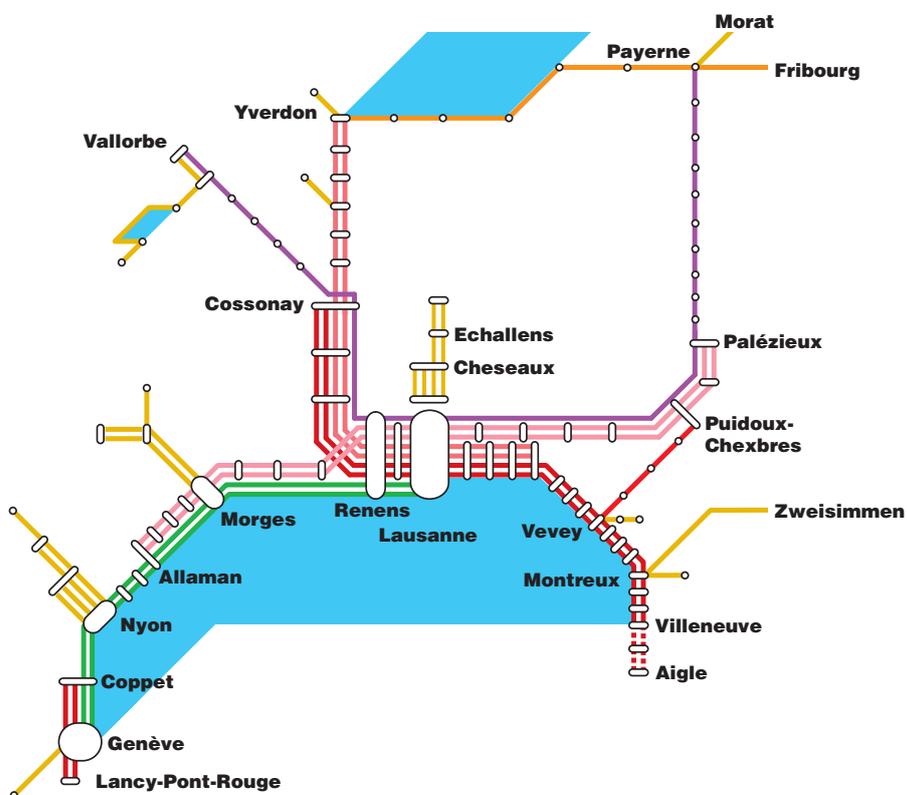
Offre 2010: mise en place du RER vaudois

En 2010, le RER vaudois comptera 4 lignes diamétrales, convergeant à l'approche de l'agglomération lausannoise jusqu'à offrir une desserte au quart d'heure sur le tronçon central (par superposition de lignes à la demi-heure):

> 3 lignes à la demi-heure: Yverdon-les-Bains-Cully, Allaman-Palézieux, Cossonay-Villeneuve

> 1 ligne à cadence horaire: Vallorbe-Payerne.

Les autres lignes régionales seront maintenues et renforcées, notamment à l'approche des agglomérations de Nyon et Morges. Le LEB est promis à fonctionner comme un «tram-train»: train régional en campagne et tramway dans l'agglomération.



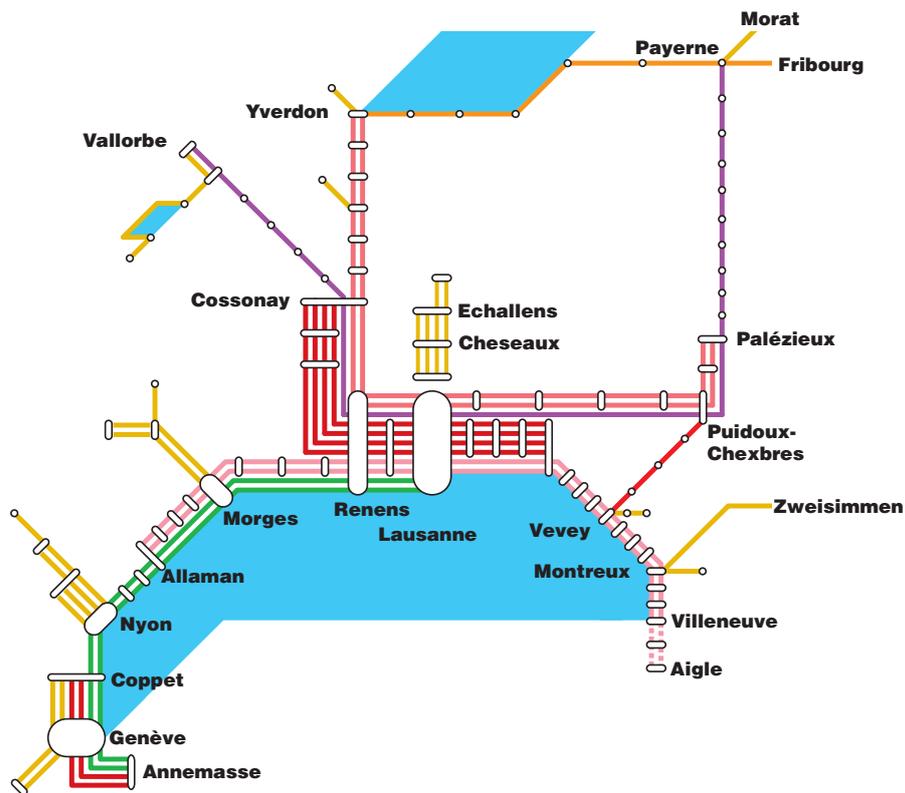
RER Vaudois: l'offre 2010 (ainsi que l'offre RE entre Lausanne et Genève, portée à la cadence de 30 minutes)

Le RER vaudois en 2020

La clarification se poursuivra en 2020. L'offre régionale comprendra:

- > 1 ligne diamétrale au quart d'heure: Cossonay-Cully
- > 2 lignes diamétrales à la demi-heure: Yverdon-les-Bains-Palézieux et Allaman-Villeneuve
- > 1 ligne diamétrale à cadence horaire: Vallorbe-Payerne.

Les autres lignes en fonction en 2010 seront maintenues et renforcées.



RER Vaudois: l'offre 2020 (ainsi que l'offre RE entre Lausanne et Genève en vert)

Le RER genevois et la nouvelle liaison Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse (CEVA)

Le RER genevois connaîtra un développement majeur avec la mise en service, programmée à l'horizon 2012, de la nouvelle liaison des deux rives du lac entre Cornavin et Annemasse. D'entente avec le canton de Vaud, le canton de Genève prévoit simultanément de porter à 15 minutes la cadence des trains RER entre Genève et Coppet, en offrant des relations sans transbordement en direction d'Annemasse et de Bellegarde. Deux nouveaux points de croisement devront être aménagés en plus de la 3ème voie Coppet-Genève (4ème voie), à Pregny-Chambésy et à Mies.

Compléments d'investissements

La réalisation de l'offre ferroviaire régionale 2010 nécessite la construction de la gare de Prilly-Malley. Celle de 2020 profitera des compléments d'investissements réalisés par la Confédération pour les liaisons «grandes lignes». Ces deux actions pour le trafic régional supposent surtout des réorganisations d'horaires. Seul le renforcement de la cadence du LEB, converti en «tram-train», du BAM et du NStCM nécessite des investissements propres à l'offre régionale.

Intermodalité

Une offre P+Rail répartie sur le territoire favorisera l'utilisation des lignes RER cadencées à la demi-heure par les automobilistes qui habitent dans des secteurs éloignés du réseau des transports publics. Dans les gares principales, au centre des zones urbanisées, des places de stationnement pour vélos adaptées seront développées.

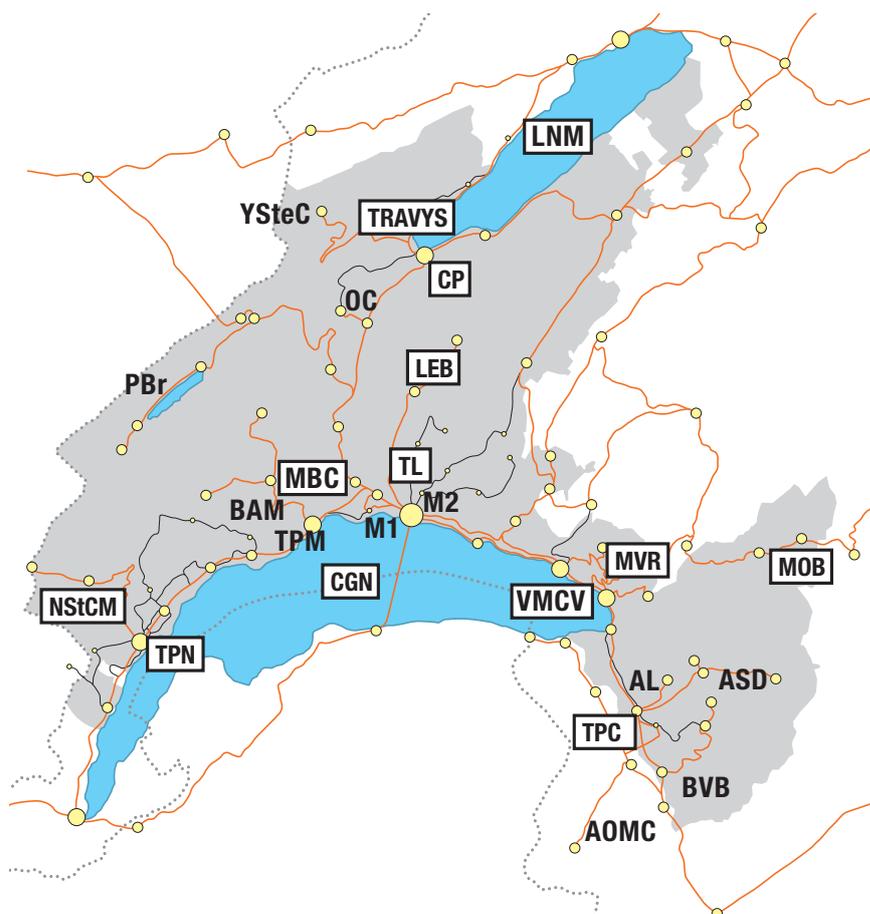
4

La desserte des régions

Les transports publics sont très performants dans les secteurs d'urbanisation compacte: étant empruntés par un grand nombre de voyageurs habitant ou travaillant près des gares ou arrêts, ils sont en mesure d'offrir un haut niveau de desserte au meilleur coût. En revanche, dans les secteurs d'urbanisation de faible densité (zones villas, couronnes urbaines peu denses, campagnes), les voyageurs potentiels sont peu nombreux et dispersés: il est impossible d'assurer une offre dense de transport public sans déficits exorbitants. Dans ces territoires, le transport individuel motorisé, voiture ou moto, est privilégié.

Néanmoins, une offre de transports publics reste nécessaire dans les régions vaudoises. D'une part, bien des personnes ne conduisent pas, par nécessité (scolaires, personnes âgées, handicapées, etc.) ou par conviction (refus de dépendre de la voiture). D'autre part, les personnes qui souhaitent rejoindre une gare sans s'encombrer d'une voiture doivent pouvoir le faire (rabettement). Enfin, certaines régions touristiques sont équipées de transports publics attractifs, écologiques et utiles.

Ces offres de desserte régionale complètent l'armature principale du RER vaudois (chapitre précédent). Elles sont de la compétence du canton, en coordination avec les communes.



Desserte régionale assurant le rabettement sur l'armature principale du RER vaudois: lignes ferroviaires locales, lignes de bus, bateaux (abréviations en pages 51-52)

Couverture cantonale: sept bassins de transport

L'organisation des transports publics régionaux est régie par un découpage du canton en 7 bassins de transport, décidé par le Conseil d'Etat en 2002, qui assure la cohérence de l'offre autour de 7 agglomérations et centres régionaux vers lesquels converge le réseau régional. Ces bassins correspondent au regroupement des directions régionales des entreprises de transport (excepté les CFF), objectif poursuivi par l'Etat depuis les années septante.

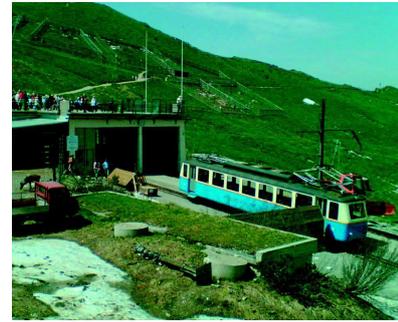


Sept bassins de transport autour des agglomérations et centres régionaux du canton

Lignes ferroviaires locales

Les «petits trains» vaudois ont été préservés jusqu'à nos jours, en dépit de fréquentations en baisse et donc au prix de déséquilibres économiques croissants. Leur avenir se dessine dans trois directions.

- > Plusieurs lignes proches d'un centre-ville remplissent une **fonction de transport d'agglomération** (BAM, LEB, NSTCM, MVR): ils joueront un rôle croissant, en liaison avec des programmes d'urbanisation des terrains proches des gares et stations.
- > D'autres trains verront leur **fonction touristique** se renforcer (par exemple, Montreux-Oberland bernois MOB, Montreux-Roches-de-Naye, chemins de fer du Chablais): ils sont à valoriser en tant qu'atouts touristiques appréciés et comme alternatives avantageuses à une accessibilité principalement automobile.
- > Les funiculaires automatisés assurent des rabattements sur les lignes régionales avec des cadences élevées (par exemple Cossonay gare-Cossonay-ville).



Lignes de bus

Les lignes de bus régionales sont assurées par CarPostal (67 lignes régulières), par les Transports publics de la région lausannoise TL (9 lignes régionales), par ceux de la région morgienne MBC (3 lignes régionales) et par les autres transporteurs des agglomérations de Nyon, Yverdon-les-Bains, Montreux-Vevey. Ces prestations sont financées par le canton et les communes.

Les prochaines décennies seront marquées par deux tendances opposées.

- > Certaines lignes connaissent une fréquentation croissante: elles fonctionneront de plus en plus à une cadence horaire ou bi-horaire (un bus toutes les 30 minutes), comme les trains.
- > D'autres lignes, peu fréquentées aux heures creuses, se limiteront à une offre dense aux heures de pointe du matin et du soir (pour transports scolaires, par exemple) et à une offre minimale ou à un «service à la demande» pendant la journée.

Le maintien de la vitesse commerciale des lignes de bus régionales est un objectif prioritaire. A cet effet, il faut aménager des couloirs «bus» et des passages prioritaires aux carrefours dans les secteurs routiers saturés, notamment aux abords des gares et lors de traversées de jonctions autoroutières. De même, l'aménagement des espaces publics et les mesures de modération du trafic dans les localités ne doivent pas ralentir les bus régionaux.

Services à la demande

Outre les lignes régulières, des offres de transports publics à la demande sont proposées, sur des trajets pré-déterminés ou demandés, de jour ou de nuit, à des tarifs attractifs (Publicar, Flexicar, Allo?bus, taxis collectifs). La prestation doit être réservée en principe 24h à l'avance. Elle est assurée par des véhicules adaptés (petits bus, par exemple).

Bateaux

Sur le lac Léman, parmi les 6 lignes régulières de la Compagnie générale de navigation (CGN), seule la liaison Evian-Ouchy (35 minutes) joue un rôle significatif pour les déplacements pendulaires (700 frontaliers par jour - source CGN). La liaison Nyon - Chens-sur-Léman créée en avril 2005 attire environ 50 passagers par jour. A l'avenir, les liaisons transfrontalières pourraient se renforcer, avec l'engagement de vedettes de 200 passagers.

Sur le lac de Neuchâtel, l'offre assurée par la Société de navigation des lacs de Neuchâtel et Morat a essentiellement une fonction de loisirs.



5

La desserte des agglomérations

Le RER vaudois assure en même temps des fonctions régionales et urbaines: la desserte est à la demi-heure en campagne et au quart d'heure dans les agglomérations, grâce à la convergence de plusieurs lignes. A l'intérieur des agglomérations, cette offre régionale est complétée par des réseaux de transports urbains.

Conception générale

Les trois quarts de la population cantonale résident dans une agglomération (OFS RFP 2000).

Lausanne-Morges	311'000 habitants	70 communes
Vevey-Montreux	73'000 habitants	13 communes vaudoises
Yverdon-les-Bains	30'000 habitants	7 communes
Nyon	61'000 habitants	32 communes vaudoises (agglomération genevoise)
Aigle	8'000 habitants	1 commune vaudoise (agglomération Aigle-Monthey).

La Confédération et le canton partagent la même conception générale des transports d'agglomération, fondée sur les priorités suivantes:

- > liaisons entre agglomérations: de centre à centre par le rail, de périphérie à périphérie par la route et l'autoroute
- > déplacements à l'intérieur des agglomérations: priorité aux transports publics et aux mobilités douces (marche à pied, vélo)
- > liaisons diamétrales entre centres et périphéries: priorité aux transports publics, éventuellement en complément avec le réseau routier en périphérie (avec parkings d'échange P+R)
- > liaisons en couronne entre périphéries: essentiellement par la route.

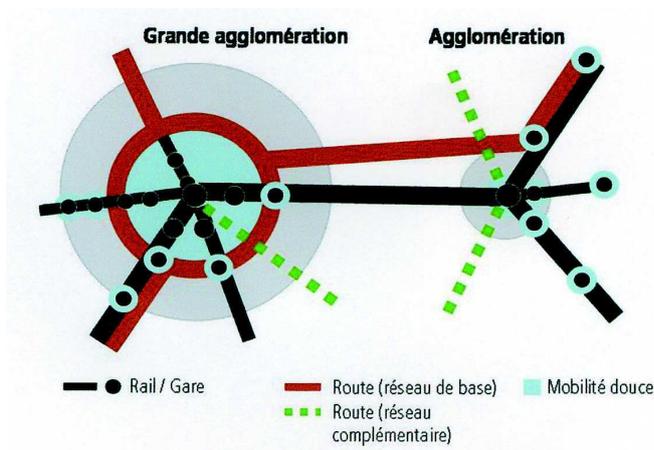


Schéma de principe pour la coordination des modes de transport dans et entre les agglomérations (extrait de DETEC 2006, p. 17).

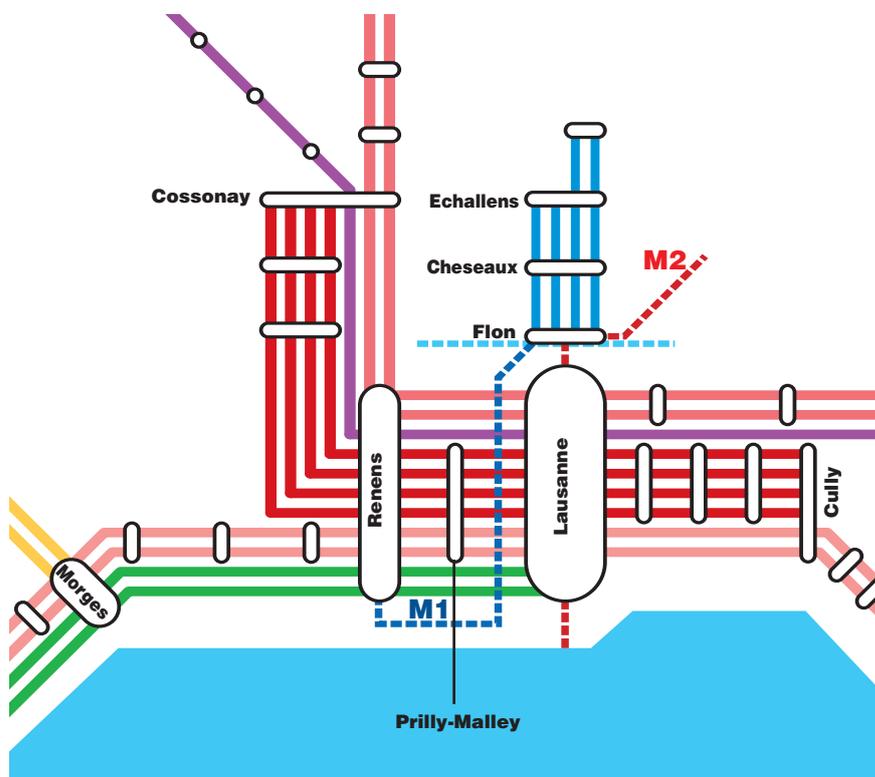
Agglomération Lausanne-Morges

A elle seule, l'agglomération Lausanne-Morges concentre 48% de la population et 60% des emplois du canton. Le Projet d'agglomération Lausanne-Morges est dimensionné pour pouvoir accueillir 40'000 habitants et 30'000 emplois nouveaux de 2005 à 2020. Il vise à développer, de manière coordonnée, les transports publics, les mobilités douces et des urbanisations compactes proches des gares, stations et haltes de transport public.

Les axes lourds existants et en chantier (métro M2) seront complétés par:

- > des mesures d'accompagnement du métro M2, mis en service en 2008, notamment la réorganisation et le développement du réseau des Transports publics de la région lausannoise (TL) et la construction du parking d'échange P+R de Vennes
- > un renforcement de la capacité du métro M1 (ou TSOL) permettant le développement des Hautes écoles et des secteurs stratégiques d'agglomération du SDOL - cette augmentation de capacité pourra se concrétiser à moindre coût grâce aux mesures d'étalement et de coordination des horaires des cours adoptées par les Hautes Ecoles
- > la construction d'une gare RER à Prilly-Malley et son développement en tant que pôle d'activités
- > l'amélioration de la cadence du LEB (Lausanne-Echallens-Bercher) sur un fonctionnement de type «tram-train», avec à l'horizon 2009 une cadence au quart d'heure entre Lausanne et Cheseaux, extensible jusqu'à Echallens selon l'évolution du trafic
- > un développement des transports publics de la région morgienne: aménagements routiers donnant la priorité aux bus, matériel roulant, renforcement de l'offre du BAM
- > un axe fort de transport public Bussigny-Lutry (hypothèse 2005 tramway), dans le cadre de la réalisation à long terme d'un réseau sur les lignes principales
- > deux étapes ultérieures de développement du réseau de bus et trolleybus de l'agglomération, coordonnées avec des aménagements de voirie leur donnant la priorité afin de maintenir, voire d'améliorer leur vitesse commerciale.

Ces investissements pourront bénéficier du soutien financier accordé par la Confédération aux transports d'agglomération, pouvant aller jusqu'à 50% des coûts de l'infrastructure.



Les transports publics dans l'agglomération Lausanne-Morges à l'horizon 2020

Autres agglomérations

La même stratégie «mobilité et urbanisation» s'applique aux autres agglomérations vaudoises. La desserte assurée par le RER vaudois leur assure d'excellentes relations avec l'intérieur et l'extérieur du canton. Le regroupement d'opérateurs de transport par bassin de transport favorisera une meilleure intégration des dessertes urbaines et régionales, des réseaux de transports publics routiers et ferroviaires.

- > Nyon - Gland: bus du réseau TPN, réorganisés à partir du NStCM renforcé
- > Yverdon-les-Bains: desserte urbaine assurée dans le cadre du réseau TRAVYS
- > Aigle (dans l'agglomération Aigle-Monthey): bus urbain Aigle-Monthey exploité par les Transports publics du Chablais et chemin de fer Aigle-Ollon-Monthey-Champéry (AOMC)
- > Vevey-Montreux: réseaux MVR, MOB, VMCV.

Le développement des transports publics routiers doit s'accompagner d'aménagements de voirie leur donnant la priorité.

Comme dans l'agglomération Lausanne-Morges, ces mesures de transport sont couplées avec des mesures d'urbanisme, notamment:

- > densification des quartiers de gare
- > aménagements des espaces publics, notamment des abords des gares
- > amélioration de l'offre de stationnement vélos et offre de P+R proches du domicile
- > modernisation des gares.

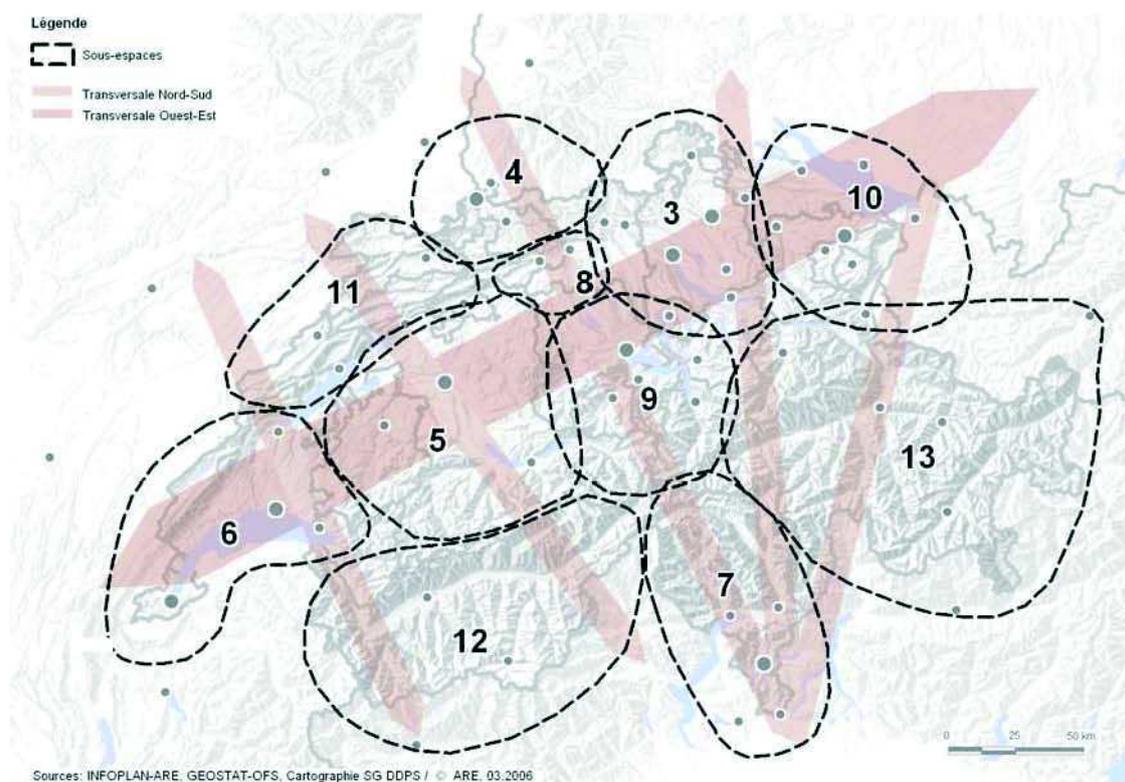
6

Liaisons nationales et internationales

Dans un contexte économique, social et culturel toujours plus mondialisé, il est essentiel «d'être branché». Pour préserver son dynamisme, le canton de Vaud doit continuer à disposer de bonnes liaisons nationales et internationales. Il s'agit là d'une responsabilité de la Confédération.

Le plan sectoriel des transports de la Confédération

Le 26 avril 2006, le Conseil fédéral a adopté le plan sectoriel des transports de la Confédération (DETEC 2006). Cet instrument de planification définit des objectifs, principes et priorités contraignants pour le développement des infrastructures routières, ferroviaires et aéronautiques. Le développement des transports publics vaudois s'inscrit dans ce cadre fédéral.



Carte schématique des sous-espaces de transport et des transversales Nord-Sud et Est-Ouest: le canton de Vaud est concerné principalement par les sous-espaces 5, 6, 11 et 12 (DETEC 2006, p. 26).

Liaisons nationales et internationales du canton de Vaud: principes d'action prévus par le plan sectoriel des transports de la Confédération

Pour l'Espace lémanique (DETEC 2006, p. 33).

- R6.1 La Confédération s'attache, dans l'espace lémanique, à améliorer les liaisons au réseau des centres européens, à maintenir la fonctionnalité des routes nationales et du réseau ferroviaire et à diminuer les atteintes à l'environnement.
- R6.2 Elle soutient les mesures propres à décharger le réseau routier local, en particulier par l'amélioration de la fonctionnalité de la route nationale, la réalisation par étapes de réseaux RER performants dans les agglomérations de Genève et de Lausanne ainsi que l'amélioration des liaisons transfrontalières en transports publics.
- R6.3 Elle définit, dans le cadre d'une conception localisée des transports dans le corridor Genève-Lausanne-Vevey-Montreux, les mesures de construction et d'exploitation nécessaires afin de garantir à court, moyen et long terme la fonctionnalité des infrastructures de transport d'importance nationale. Elle prend en considération ce faisant le développement souhaité des régions voisines.

Pour l'Arc jurassien (DETEC 2006, p. 40)

- R11.1 La Confédération s'emploie... à achever les routes nationales A5 et A16 et à assurer de bonnes liaisons routières et ferroviaires entre les centres de l'Arc jurassien, avec les grandes agglomérations voisines de Bâle et de Berne ainsi qu'avec les centres voisins de Belfort et Besançon. Elle assure le raccordement de la région au réseau européen à grande vitesse.

Pour les Alpes occidentales (DETEC 2006, p. 41)

- R12.2 La Confédération soutient les efforts des cantons de Valais et Vaud visant à garantir de bonnes liaisons avec les régions voisines, notamment l'Espace lémanique, le réseau des villes suisses de même que l'Italie du Nord et la Haute-Savoie.

Ces principes impliquent une coordination particulière pour les projets ferroviaires suivants:

Espace lémanique (DETEC 2006, p. 33)

Amélioration du noeud ferroviaire de Lausanne (6-23)

Corridor Lausanne-Genève, augmentation de capacité, construction 3ème/4ème voie (6-25)

Arc jurassien (DETEC 2006, p. 40)

Corridor du Pied du Jura, augmentation de capacité Soleure-Bienne-Yverdon (11-21)

Alpes occidentales (DETEC 2006, p. 41)

Axe Nord-Sud: tunnel de base du Lötschberg, réalisation complète (tunnel à double voie et bretelle Ouest) (12-22)

Liaisons avec le réseau des villes suisses et régions voisines: augmentation de la capacité de la ligne Lausanne-Brigue (réduction des temps de parcours) (12-23)

Liaisons nationales: l'offre ferroviaire grandes lignes

Alors que les goulets d'étranglement se multiplient sur les réseaux routier et autoroutier, les trains «grandes lignes» jouent un rôle croissant pour les déplacements entre les agglomérations. Ainsi, la gare de Lausanne est une porte ouverte sur toutes les grandes villes du pays, donnant directement et rapidement accès à leurs centres.

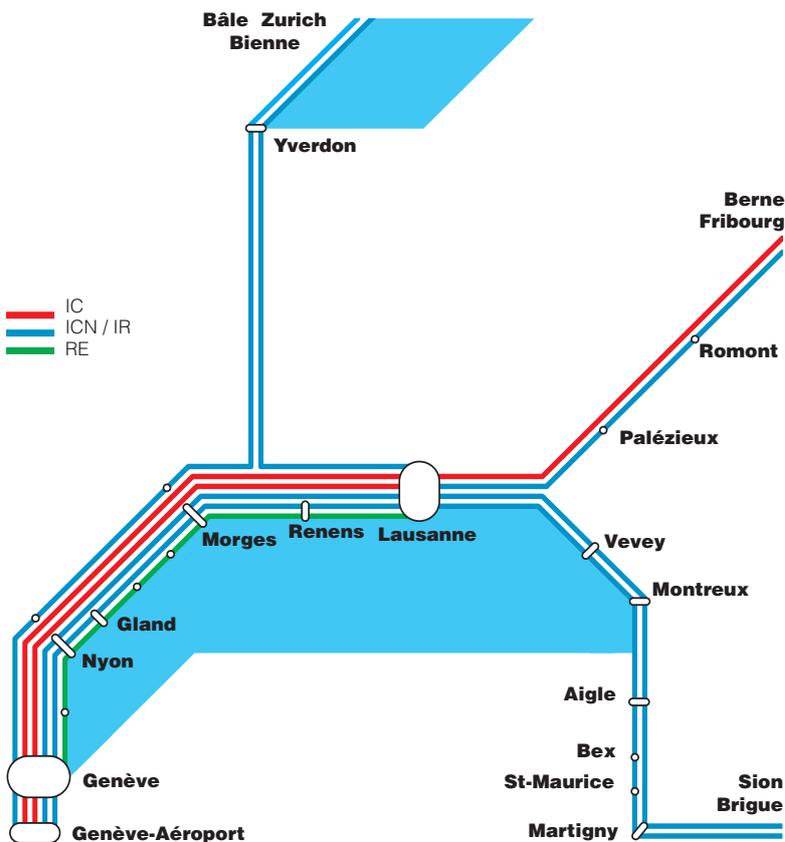
L'offre 2005

Après la cadence horaire inaugurée en 1982, les CFF ont introduit en 2005 la cadence à la demi-heure pour tous les trains «grandes lignes». Résultat: sur l'année 2005, ces trains ont gagné 10% de voyageurs-kilomètres supplémentaires, alors qu'ils n'en avaient gagné que 2 à 4% par an les années précédentes.

Pour le trafic longue distance, l'offre 2005 comprend:

- > ligne du Pied du Jura: 2 ICN par heure (dont 1 évitant Lausanne), mais non cadencés à la demi-heure
- > ligne du Plateau: 2 IC par heure
- > ligne du Simplon: 2 IR par heure
- > arc lémanique Lausanne-Genève: 5 trains IC et IR et 1 RE

Les lignes internationales du TGV et du Cisalpino s'ajoutent à cette offre.



Trafic longue distance: offre 2005 (TGV et Cisalpino non représentés)

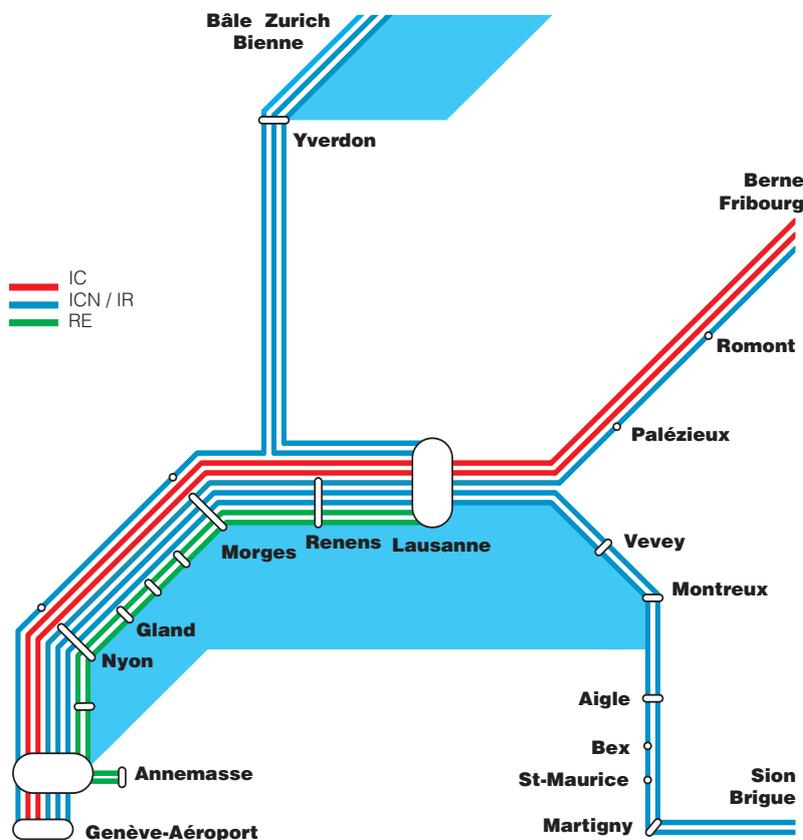
L'offre 2010

Dans l'offre 2005, il arrive que «deux trains par heure» ne partent qu'à quelques minutes d'intervalle. Le projet d'offre 2010 vise à régulariser cet horaire, de façon à assurer effectivement «un train toutes les 30 minutes». Le moyen d'y parvenir consiste à régulariser les temps de parcours des trains circulant entre Berne et Lausanne, pour permettre à Lausanne d'être un vrai noeud de correspondances à 15/45 (départs des trains à l'heure et quart et moins le quart).

L'offre 2020

Le projet d'offre 2020 prévoit en outre:

- > ligne du Pied du Jura: selon l'évolution du marché et l'augmentation de capacité des infrastructures, introduction de cadences à 30 minutes sur les relations Yverdon-les-Bains-Lausanne, en maintenant le train direct à l'heure entre Yverdon-les-Bains, Morges, Nyon et Genève
- > arc lémanique Lausanne-Genève: toutes les deux heures, 1 train international Cisalpino Genève-Milan; par heure, 2 trains ICN Lausanne-Genève, 3 trains IR Lausanne-Genève qui, combinés avec le train ICN Yverdon-les-Bains - Genève évitant Lausanne, offriront la cadence à 15 minutes entre Morges, Nyon et Genève et 2 trains RE Lausanne-Genève – soit en tout 8 trains nationaux «grandes lignes» reliant Lausanne et Genève
- > ligne Lausanne-Berne: 2 trains IC Lausanne-Fribourg-Berne par heure et 1 train IR Lausanne-Palézieux-Romont-Fribourg-Berne par heure.



Trafic longue distance: offre 2020 (TGV et Cisalpino non représentés)

Compléments d'investissements

Pour concrétiser cette offre à l'horizon 2020, trois compléments d'investissements sont nécessaires:

- > une 4ème voie entre Lausanne et Renens
- > une 3ème voie Renens (Archy) - Morges - Allaman
- > un éventuel tronçon de 3ème voie entre Bussigny et Cossonay, voire Daillens, selon les exigences de l'exploitation.

Ces travaux sont en principe entièrement financés par la Confédération dans le cadre du programme ZEB (suite de Rail 2000).



Localisation des compléments d'investissement à réaliser pour l'offre ferroviaire «grandes lignes»

Horizon 2020-2030

A l'horizon 2030 de planification du programme ZEB, des gains de temps d'un quart d'heure seront assurés sur plusieurs parcours (Lausanne-Bienne-Zurich, Lausanne-Berne, Lausanne-Viège). L'effort principal portera sur l'axe Lausanne-Genève avec 2 nouveaux trains RE, ce qui portera la cadence des trains RE au quart d'heure, grâce à l'aménagement de deux voies supplémentaires entre Gland et Allaman pour le dépassement des trains RE par les trains IC. Cet investissement permettra, si nécessaire, de porter également à 15 minutes la cadence des trains IC. Dans une étape ultérieure, il conviendra d'examiner l'opportunité de prolonger les RER genevois entre Coppet et Nyon, ce qui impliquera la construction d'une 3ème voie.

Liaisons internationales: réseau ferroviaire à grande vitesse

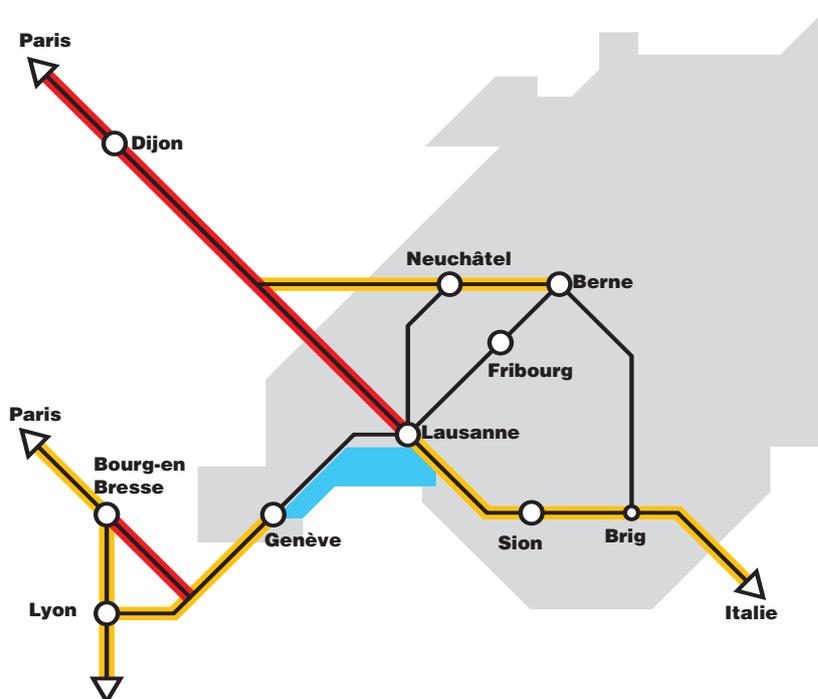
Le canton de Vaud a trois raccordements au réseau ferroviaire à grande vitesse européen, qui mettent Lausanne à 3h40 de Paris (4 à 5 trains par jour), 3h10 de Milan (1 train toutes les 2 heures dès décembre 2007, à l'horizon de la mise en service du tunnel du Lötschberg) et 4h30 de Marseille. Ces branchements sont importants, car le réseau européen va continuer à se développer. A l'horizon 2020, les lignes à grande vitesse et les infrastructures réaménagées composeront un réseau continu sur toute l'Europe, rapprochant Lausanne de toutes les capitales et grandes villes européennes.

Offre 2020

A l'horizon 2012-2016, en application de la loi fédérale du 18 mars 2005 sur les raccordements aux lignes à grande vitesse, deux connexions vont s'améliorer.

> **La modernisation de la ligne Paris-Lausanne/Berne** permettra de gagner environ 15 minutes sur le trajet. La Suisse financera à fonds perdus la moitié des 37 millions d'euros (2004) de travaux nécessaires, effectués principalement côté France (puissance électrique et souplesse d'exploitation).

> **La revitalisation d'une ligne désaffectée entre Genève et Bourg-en-Bresse** (dite «des Carpates») permettra de gagner 30 minutes sur un trajet Genève-Paris d'environ 3h30. La Suisse y contribuera à hauteur de 110 millions d'euros (prix 2004).



Compléments d'infrastructure (en rouge) améliorant les raccordements du canton de Vaud au réseau européen à grande vitesse (en jaune)

Liaisons aériennes

Les relations avec les aéroports de Lyon, Milan et Zurich sont promises à se renforcer. Mais le premier aéroport international du canton restera celui de Genève. Pour de nombreux Vaudois, il est accessible en moins d'une heure par le rail (gare intégrée, 150 trains par jour) et par l'autoroute (parkings de plus de 4'500 places).

Relié à de nombreuses destinations européennes et intercontinentales, l'aéroport de Genève joue un rôle très important pour le développement économique du canton de Vaud, tant par ses entreprises que par son attractivité touristique (le tourisme occupe 8% des emplois du canton de Genève).

Des investissements réguliers lui assurent une fréquentation croissante: de 6 millions de passagers en 1995 à 9,4 millions en 2005. La piste unique de 3'900 mètres offre encore des réserves de capacité. Les investissements engagés visent un trafic de 14.5 millions de passagers en 2020.



Le trafic marchandises

Le transport de marchandises est très majoritairement assuré par camions. Pour désencombrer les réseaux routier et autoroutier, des efforts soutenus visent à maintenir et à améliorer une offre de transport de marchandises par le rail, dont la compétitivité est assurée pour plusieurs segments de la demande et qui doit se renforcer à l'avenir, dans le cadre de la politique fédérale de transfert de la route au rail.

L'offre actuelle

Quatre offres sont assurées:

- > Cargo Rail: offre de base, un ou plusieurs wagons
- > Cargo Train: offre sur mesure, des trains complets
- > Cargo Domino: transport par conteneurs (caisses mobiles) transférables de la route au rail
- > Trafic combiné: chaîne de transports par rail, route et navigation.

Après la récente restructuration (projet Fokus mis en oeuvre dès le 28 mai 2006), CFF Cargo SA dessert en Suisse 323 points de service sur le réseau de base et 270 sites répondant à des besoins particuliers (ciment, bois, déchets, etc.).

Perspectives: localisation des centres logistiques

Un enjeu important est la localisation des «centres logistiques»: les plates-formes où les marchandises sont transférées des transports à longue distance à la distribution fine.

L'objectif du canton est de favoriser les échanges rail-route, à l'exemple de la Poste à Daillens (colis) et à Eclépens (futur centre de tri postal), du secteur de Vufflens-Aclens (avec l'implantation de la Coop) ou du terminal combiné TERCO à Chavornay, réalisé avec le soutien du canton (aide LIM).

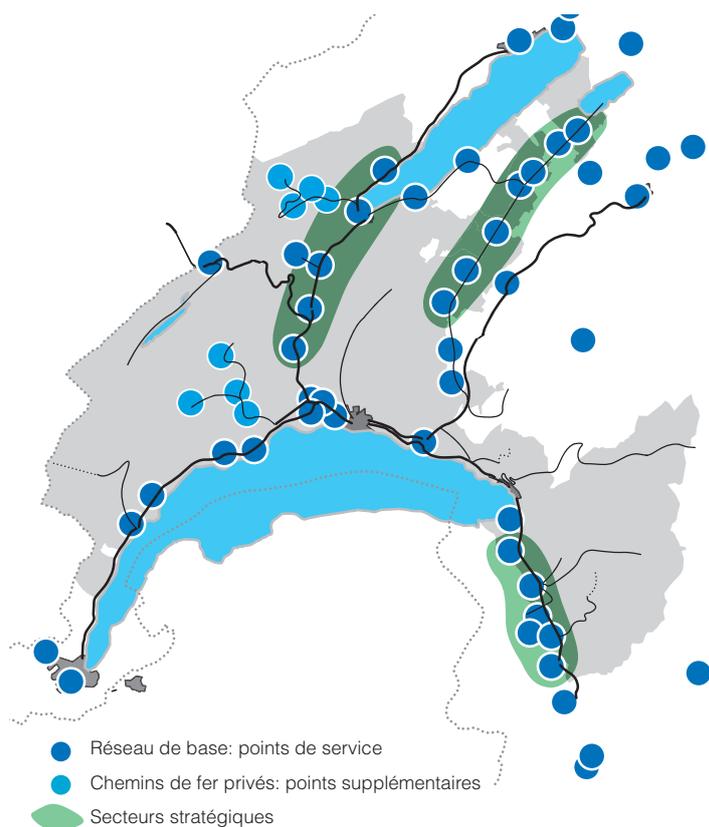
Pour l'avenir, le canton entend poursuivre cette stratégie en s'appuyant sur les instruments de l'aménagement du territoire, en visant à:

- > favoriser la création ou le regroupement de centres importants, offrant une «masse critique» suffisante pour assurer la compétitivité du transport par rail
- > assurer à ces centres un raccordement durable au réseau ferroviaire et des accès routiers au réseau principal ou aux jonctions autoroutières, en limitant les nuisances pour les populations
- > les localiser aussi près que possible des points de distribution, de façon à maximiser les trajets par rail et minimiser les trajets par route.

Le canton vise également à développer le trafic de marchandises sur les lignes régionales pour des clientèles et des marchandises spécifiques comme le transport de gravier sur le chemin de fer Bière-Apples-Morges ou le transport d'ordures. L'introduction d'une taxe incitative sur l'utilisation des graviers permettrait entre autres de financer les infrastructures nécessaires à un transfert modal de la route au rail.

Les secteurs stratégiques, les plus favorables pour le développement de centres logistiques dans le canton, sont:

- > la ligne du Pied du Jura, entre Onnens et Bussigny: faibles pentes, accès performant depuis la gare de Lausanne-triage, évitant le tronçon surchargé Lausanne-Renens
- > la ligne du Simplon dans le Chablais, dans le périmètre de la gare de Saint-Triphon entre Villeneuve et Bex
- > la ligne de la Broye entre Moudon et Avenches.



Secteurs stratégiques pour la localisation de centres logistiques de transport de marchandises et points de service du réseau de base desservi par des wagons complets de Cargo CFF (mise en oeuvre du projet Fokus)

Au surplus, il convient que CFF Cargo engage une politique commerciale dynamique afin de développer le trafic de desserte du réseau de base par wagons complets, en recourant notamment à la technologie de type conteneurs («caisses mobiles»).

8

Financement et échéances

La nouvelle répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) a précisé le partage des compétences et donc les responsabilités financières de chacun pour le développement des transports publics.

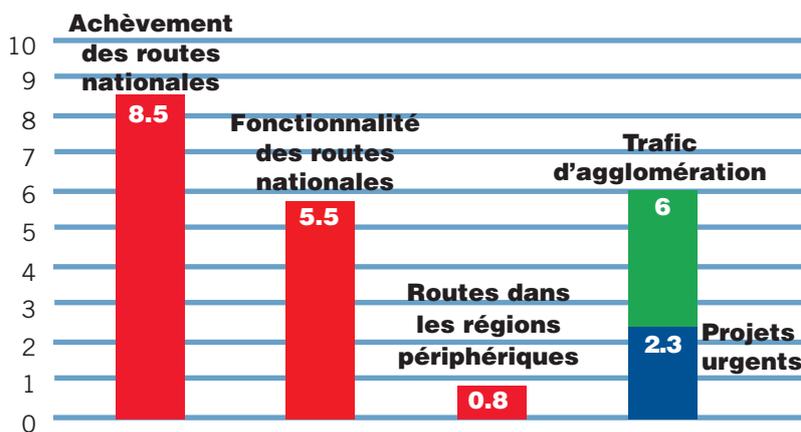
> Grands projets ferroviaires

Les grands projets ferroviaires sont pris en charge par la Confédération. Ils concernent l'achèvement de Rail 2000, les nouvelles liaisons ferroviaires alpines (NLFA), les raccordements TGV et le programme ZEB de développement du réseau national (suite de Rail 2000), en cours d'élaboration. Les investissements correspondants sont couverts par un Fonds pour les grands projets ferroviaires (FTP), alimenté par la redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP) et par une partie de l'impôt sur les huiles minérales.

> Fonds d'infrastructure et trafic d'agglomération

Un Fonds d'infrastructure est en cours de création par les chambres fédérales. Le 21 mars 2006, le Conseil des Etats a voté à l'unanimité une dotation de 20,8 milliards de CHF sur 20 ans, répartis en:

- > 14,8 milliards pour les routes, soit:
 - > 8,5 milliards pour l'achèvement des routes nationales
 - > 5,5 milliards pour garantir leur fonctionnalité (goulets d'étranglement)
 - > 0,8 milliard de contribution pour les routes dans les régions périphériques.
- > 6 milliards de contribution aux infrastructures d'agglomération. Sur ces 6 milliards, 2,3 milliards ont été affectés à des projets urgents (mis en chantier au plus tard en 2008).



Fonds d'infrastructure: 20,8 milliards CHF sur 20 ans

Auparavant, la Confédération soutenait certains projets de RER et de tramway, mais à titre exceptionnel. A l'avenir, le soutien fédéral au trafic d'agglomération sera assuré par ce Fonds d'infrastructure. L'aide fédérale ira aux investissements d'infrastructures routières et de transports publics nécessaires à la gestion d'ensemble du trafic, jusqu'à concurrence de 50%. Elle sera conditionnée par l'élaboration d'un projet d'agglomération, piloté par une entité responsable. En revanche, le canton devra financer les investissements pour les véhicules de transport public, selon la législation cantonale applicable.

Dans le canton, trois projets urgents bénéficieront immédiatement d'une aide fédérale, à hauteur de 50% de l'investissement:

- > le métro M2 (120 millions sur 240 millions), en sus des 70 millions versés selon l'art. 56 LCdF
 - > l'adaptation du réseau bus en accompagnement du M2 (20 millions sur 40)
 - > la construction de la halte CFF de Prilly-Malley et les compléments du réseau RER (40 millions sur 80).
- Les autres projets feront l'objet de décisions ultérieures de financement dès 2008, lors de l'adoption des projets d'agglomération. Le projet d'agglomération Lausanne-Morges est bien avancé. Un avant-projet a été présenté à la Confédération en février 2005, une première consultation a eu lieu en décembre 2005 et le projet final est en cours d'achèvement.

> Desserte régionale

Le canton est l'autorité organisatrice des transports régionaux et assume les coûts d'investissement et de fonctionnement, en partenariat avec la Confédération (dès 2008, le canton assurera 51% du financement, suivant les règles de la RPT, alors que sa part actuelle est de 33%).

> Loi cantonale sur les transports publics

La loi cantonale sur les transports publics de 1990 fixe les règles de financement des investissements et des indemnités d'exploitation à charge du canton. La loi règle également la répartition des charges entre l'Etat et les communes.

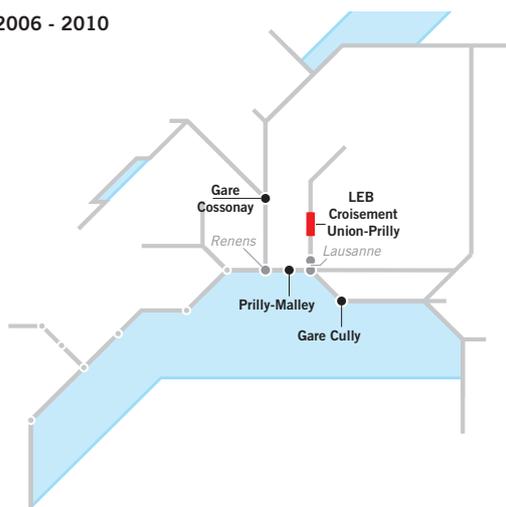
En matière d'investissement, la loi prévoit le financement des infrastructures et des véhicules. En règle générale, les véhicules sont financés par emprunts contractés auprès de tiers, car garantis par les collectivités publiques, ou par les ressources d'autofinancement des entreprises.

Le financement des P+R visiteurs est assuré par les communes, alors que celui des P+Rail relève des entreprises de transport public, qui peuvent faire appel à la contribution cantonale selon les dispositions de la loi sur les transports publics, lorsqu'ils ne disposent pas de ressources propres ou que la rentabilité de l'investissement est insuffisante.

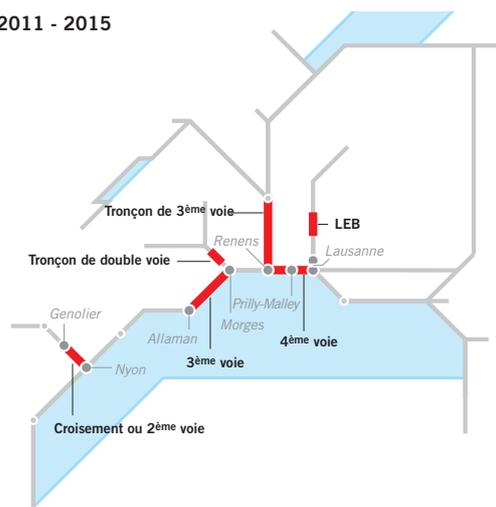
Planification des infrastructures ferroviaires: échéances de réalisation

Les schémas ci-dessous présentent, à titre d'illustration, un échéancement possible des travaux sur les infrastructures ferroviaires – le déroulement précis dépendra des planifications mises en oeuvre par l'Office fédéral des transports et par les CFF. Ils ne représentent pas les investissements nécessaires pour le développement des réseaux urbains ni pour les véhicules.

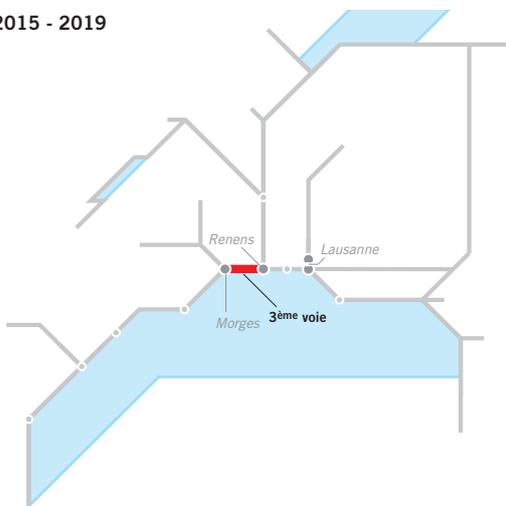
2006 - 2010



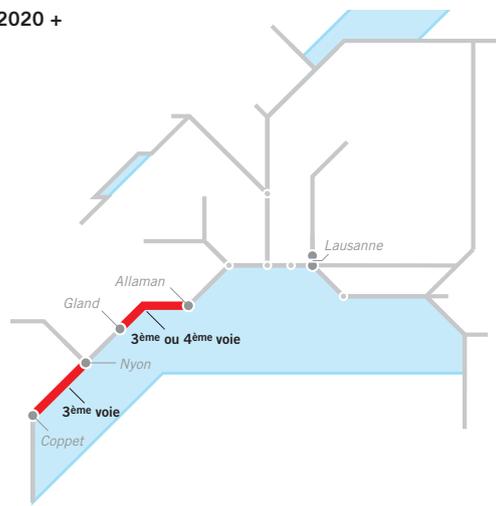
2011 - 2015



2015 - 2019



2020 +



A titre d'illustration, schémas présentant un échéancement possible des travaux sur les infrastructures ferroviaires

Documents de référence

CF 2001	Rapport du Conseil fédéral du 19 décembre 2001, Politique des agglomérations de la Confédération, Berne
CF 2005	Message du Conseil fédéral concernant le fonds pour le trafic d'agglomération et le réseau des routes nationales (Fonds d'infrastructure), du 2 décembre 2005, réf. 05.086
DETEC 2006	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), Plan sectoriel des transports adopté par le Conseil fédéral le 26 avril 2006
LASUR 2006	Christophe Jemelin, Vincent Kaufmann, Analyse complémentaire du microrecensement transports vaudois 2000. Evaluer les potentiels de reports modaux par l'approche des boucles de déplacements, Lausanne, EPFL/ENAC/LASUR/CAMUS, juillet 2006
MORGES 2003	Morges: une vision globale d'aménagement du territoire à concrétiser, Morges, juillet 2003
NYON 2006	Lignes directrices pour la révision du Plan directeur régional du district de Nyon, Nyon, 2006
ODT-OFS 2001	Office fédéral du développement territorial et Office fédéral de la statistique, La mobilité en Suisse. Résultats du microrecensement 2000 sur le comportement de la population en matière de transports, Berne, DTEC-DFI, 2001
ODT 2004	Rolf Geiger, Transports et territoire. Etude comparative des agglomérations, Office fédéral du développement territorial, Berne, DETEC, novembre 2004
ODT 2005	Office du développement territorial (ODT), Rapport 2005 sur le développement territorial, Berne, DETEC, mars 2005
OFS RFP 2000	Recensement fédéral de la population 2000, OFS
PALM 2005	Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM), avant-projet, Lausanne, février 2005
PDCn APD 2005	Plan directeur cantonal, avant-projet définitif, Lausanne, octobre 2005
SAT-SM 2005	Canton de Vaud. Les territoires de nos déplacements, Lausanne, DIRE-Service de l'aménagement du territoire et DINF/service de la mobilité, en étroite collaboration avec le Service cantonal de recherche et d'information statistiques, janvier 2005
SCRIS 2002	Service cantonal de recherche et d'information statistique, La mobilité des Vaudois. Résultats du microrecensement 2000 sur les comportements en matière de transport, Communication statistique Vaud, septembre 2002.
SCRIS 2004	Perspectives de population 2003-2025, Perspectives démographiques Vaud, avril 2004.
SCRIS 2004/2	Du domicile au travail: la mobilité au quotidien. Résultats du recensement fédéral de la population 2000. Evolution 1970-2000, Communication statistique Vaud n°4, juin 2004.
SDAN 2006	Schéma directeur de l'agglomération nyonnaise. Rapport de synthèse, Nyon, février 2006
SDOL 2003	Schéma directeur de l'Ouest lausannois (SDOL), Renens, décembre 2003

Sigles

Confédération

CF	Conseil fédéral
DETEC	Département (fédéral) des transports, de l'énergie et de la communication
ODT	Office fédéral du développement territorial (are)
OFS	Office fédéral de la statistique

Lois fédérales

FTP	Fonds pour les grands projets ferroviaires
LCdF	Loi fédérale sur les Chemins de fer
LIM	Loi fédérale du 21 mars 1997 sur l'aide aux investissements dans les régions de montagne
NLFA	Nouvelles liaisons ferroviaires alpines
RPLP	Loi fédérale du 19 décembre 1997 concernant une redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations
RPT	Nouvelle répartition des tâches entre la Confédération et les cantons
ZEB	Zukünftigen Entwicklung der Bahnprojekte (futur développement des projets ferroviaires, suite de Rail 2000 1ère étape)

Recensement fédéral

RFE	Recensement fédéral des entreprises
RFP	Recensement fédéral de la population

Etat de Vaud

DINF	Département des infrastructures
DIRE	Département des institutions et des relations extérieures
PALM	Projet d'agglomération Lausanne-Morges
SAT	Service de l'aménagement du territoire
SCRIS	Service cantonal de recherche et d'information statistique
SDOL	Schéma directeur de l'Ouest lausannois
SM	Service de la mobilité
SR	Service des routes

Compagnies de transport

CP	Car postal
CFF	Chemins de fer fédéraux
CGN	Compagnie générale de navigation (lac Léman)
LEB	Chemin de fer Lausanne-Echallens-Bercher
LNM	Société de Navigation Lacs de Neuchâtel et Morat SA
MBC	Transports de la région Morges-Bière-Cossonay
BAM	Chemin de fer Bière-Apple-Morges
TPM	Transports publics morgiens
CG	Chemin de fer funiculaire Cossonay-Gare-Ville
MOB	Chemin de fer Montreux-Oberland bernois
MVR	Chemin de fer Montreux-Vevey-Riviera
TL	Transports publics de la région lausannoise
M1	Métro ligne 1 (Lausanne-Hautes-Ecoles-Renens)
M2	Métro ligne 2 (Ouchy-Lausanne-Epalinges)

TPC	Transports publics du Chablais
AL	Chemin de fer Aigle-Leysin
AOMC	Chemin de fer Aigle-Ollon-Monthey-Champéry
ASD	Chemin de fer Aigle-Sépey-Diablerets
BVB	Bex-Villars-Bretaye
Tprnov	Transports régionaux Nyon-Ouest vaudois
NStCM	Chemin de fer Nyon-St-Cergue-Morez
TPN	Transports publics yonnais
TRAVYS	Transports Vallée de Joux - Yverdon-les-Bains - Ste-Croix
YsteC	Chemin de fer Yverdon-les-Bains - Ste-Croix
OC	Chemin de fer Orbe-Charvornay
PBr	Chemin de fer Pont-Brassus
VMCV	Transports publics Vevey-Montreux-Chillon-Villeneuve

Types de trains

CIS	Cisalpino
IC	Train Intercity
ICN	Train Intercity Neigezug (à caisses inclinables)
IR	Train InterRegio
RE	Train RegioExpress
RER	Réseau express régional (ferroviaire)
REV	Réseau express vaudois (ferroviaire) - Sera remplacé par «RER vaudois»
TGV	Train à grande vitesse

Parkings d'échange

B+R	Parking d'échange pour vélos (Bike & Rail)
Kiss and Ride	Lieu de dépose-minute près d'une gare ou «dépose rapide»
P+R	Parking d'échange (Park & Ride)
P+R urbain	Parking d'échange en agglomération
P+Rail	Parking d'échange connecté à une gare
Vélostation	Concept de parking vélos payant dans les infrastructures de gares ferroviaires (protégé et sécurisé). Dans certaines gares, un service de réparation est à disposition.

Transport de marchandises

Cargo Rail	Offre de base, un ou plusieurs wagons
Cargo Train	Offre sur mesure de trains complets
Cargo Domino	Transport par conteneurs (caisses mobiles) transférables de la route au rail
Fokus	Projet de nouveau réseau pour le trafic intérieur de marchandises et la nouvelle grille de desserte
TERCO	Terminal combiné Chavornay SA
Trafic combiné	Chaîne de transport par rail, route et navigation

Crédits des illustrations

Page 6, photos Marcel Stamm et Jacques Saxod (Lausanne, Expo nationale suisse 1964. Livre d'or, Librairie Marguerat.
Pages 13-14, photos Permis de construire. Pages 28 et 34, photos Julien Niquille.