

## Urbanisme et transports : examen de la traduction locale de leur coordination.

Le cas de l'agglomération lausannoise et de son projet de développement territorial du secteur de la Blécherette

Alexandre **Budry**

Sous la direction des Professeurs  
**Giuseppe Pini**  
**Vincent Kaufmann** (EPFL-LaSUR)



Photo : A. Budry





## RESUME

Nouveau référentiel d'action en matière d'aménagement du territoire, la coordination entre urbanisme et transports est aujourd'hui désignée comme facteur permettant de juguler l'étalement urbain et de contenir la croissance de la mobilité.

Ce mémoire de fin d'études vise à aborder la question de l'articulation entre urbanisme et transports par l'examen de sa traduction locale selon une nouvelle trame de lecture. Il débute à cet effet par la description du contexte urbain et social dans lequel l'idée d'harmoniser l'urbanisme et les transports émerge. Il poursuit par la réalisation d'un inventaire des principes stratégiques et autres mesures concrètes participant à sa concrétisation politico-institutionnelle, conceptuelle et infrastructurelle. Enfin, à la faveur des enseignements acquis et suivant un enchaînement relativement logique d'observations, ce mémoire effectue une appréciation de la traduction locale de l'idée de coordination. Le cas de l'agglomération lausannoise et de son projet de développement territorial pour le site de la Blécherette – projet des Plaines-du-Loup – étant au centre de cette appréciation.

Grâce à cette approche, ce mémoire réalise un état des lieux complet de la coordination entre urbanisme et transports à Lausanne. Il démontre que malgré un réveil tardif, le principe est désormais mis en œuvre au sein de l'agglomération. Sa concrétisation, comme le révèle en conclusion cette étude, pouvant néanmoins être renforcée à différents niveaux.

## RESUME COURT

Ce mémoire a pour objet central la question de la coordination entre l'urbanisme et les transports. Il vise à apprécier sa traduction locale à partir d'une trame de lecture (tridimensionnelle) précise, logique et cohérente. Lausanne et son agglomération ont à cet effet été retenus. La concrétisation de l'idée d'articuler urbanisme et transports pouvant ainsi être étudiée à une échelle locale.

## MOTS-CLES

Coordination | Planification | Projet urbain | Développement urbain durable | Mobilité | Étalement urbain | Lausanne | Plaine-du-Loup.

## REMERCIEMENTS

À l'issue de la rédaction de ce mémoire de fin d'études, je constate que sa réalisation est largement dépendante du soutien de plusieurs personnes dont la générosité, l'engagement et l'intérêt exprimés à l'égard de ma recherche m'ont permis de la mener à bien.

Je souhaite en premier lieu exprimer ma gratitude aux professeurs Giuseppe Pini et Vincent Kaufmann qui m'ont encadré, conseillé et su me faire progresser dans cette phase délicate qu'est celle de « l'apprenti-chercheur ». Leurs disponibilités et leurs inspirations m'ont permis de réaliser cette étude. Mes remerciements sont également adressés à Sébastien Munafò (EPFL) et Aurelio Vigani (Unil), tous deux assistants diplômés et doctorants, qui ont été à maintes reprises sollicités et qui m'ont toujours accueilli dans la bonne humeur et avec enthousiasme.

Je tiens à remercier Christophe Gnaegi (architecte EPFL et associé du bureau d'architecture et d'urbanisme « Tribu'architecture »), Christophe Jemelin (géographe et responsable de projets au tl), Sarah Liman Moeri (chargée d'inventaire au département des collections photographiques du Musée historique de Lausanne) et Luca Pattaroni (Docteur en sociologie et chercheur au sein du LaSUR à l'EPFL) qui ont tous, à un moment donné ou un autre, contribué à étoffer le contenu de cette recherche.

J'exprime aussi ma reconnaissance aux administrations cantonales et communales qui ont contribué à l'accomplissement de ce travail par leur disponibilité et leur disposition à fournir des informations précieuses.

Mes remerciements s'adressent également à mes patrons Martin Reeve et Xavier Schaller qui se sont montrés très complaisants afin que je puisse concilier travail et réalisation de ce mémoire de fin d'études.

Enfin, je tiens à exprimer toute ma gratitude à Caroline Joly qui a largement contribué au succès de mes études, m'a judicieusement conseillé lors de la réalisation de ce mémoire et a toujours su m'apporter un soutien attentionné et amusé. À mes parents et mon frère grâce à qui le rêve de faire des études est devenu une réalité. À mes amis et plus particulièrement à Gabriel Gomez et Matias Schiffrin.

## TABLE DES MATIERES

### - PARTIE INTRODUCTIVE -

1. Mise en contexte .....	10
2. Objectifs du mémoire.....	11
2.1 Emergence.....	11
2.2 Concrétisation .....	11
2.3 Appréciation .....	12
3. Motifs de la démarche et sources .....	12
3.1 État des lieux de la question.....	12
3.2 Hypothèse de départ et questions de recherche initiales.....	14
4. Méthodologie : appréciation de la traduction locale de la coordination à partir d'une trame de lecture tridimensionnelle .....	15

### - PARTIE THEORIQUE -

5. Prélude.....	20
6. Morphologie de la ville contemporaine, dynamiques spatiales, transports et mobilité urbaine : inscription problématique de l'idée de coordonner urbanisme et transports.....	21
6.1 Le développement urbain et les transports : une interdépendance forte mais non exclusive .....	21
6.2 Régime d'urbanisation métropolitain : de la diffusion des opportunités de déplacement à la ville diffuse... ..	24
6.3 L'ambiguïté d'une mobilité qui se veut, aujourd'hui encore, croissante .....	26
6.4 La coordination pour tendre vers une ville plus durable .....	29
7. La coordination en tant que nouvelle appréhension du phénomène urbain : concrétisation du concept. ....	30
7.1 L'articulation urbanisme-transports, mais pour quoi faire ?.....	31
7.1.1 <i>Vision et objectifs</i> .....	31
7.1.2 <i>Concrétisation de la coordination</i> .....	32
7.1.3 <i>Forces et faiblesses</i> .....	34
7.2 Mesures de concrétisation .....	35
7.2.1 <i>Caractère politico-institutionnel : la coopération des actions publiques en matière d'urbanisme et de transports</i> .....	35
7.2.2 <i>Propositions conceptuelles : les lignes directrices pour le développement futur d'un territoire</i> .....	37
7.2.3 <i>Expression infrastructurelle : le traitement des espaces urbains comme source de report modal, de qualité de vie et de frein à l'exode urbain</i> .....	38
8. L'appréciation de la traduction locale de la coordination au sein de l'agglomération lausannoise.....	42
8.1 Problématique .....	42
8.2 Canevas de réflexions .....	42

### - CADRE EMPIRIQUE -

9. Prélude.....	46
-----------------	----

10. Portrait de l'agglomération lausannoise .....	48
10.1 Morphologie urbaine et dynamiques spatiales .....	48
10.1.1 <i>Un site géographique contraignant pour le développement de la ville</i> .....	49
10.1.3 <i>Morphologie urbaine</i> .....	50
10.1.3 <i>L'évolution et interdépendance des dynamiques spatiales et des transports</i> ..	52
10.2 Réseaux de transports et mobilité urbaine .....	55
10.2.1 <i>Offre et structure des réseaux de transports</i> .....	56
10.2.2 <i>Comportements de mobilité : états des lieux et éléments de comparaison</i> ....	61
10.3 L'agglomération d'aujourd'hui à celle de demain : la poursuite du changement en ligne de mire.....	64
10.3.1 <i>Une agglomération peu durable mais désormais sur la voie du changement</i> ..	64
10.3.2 <i>Les scénarios du développement de l'agglomération</i> .....	68
11. Action publique et projets en faveur de la coordination.....	72
11.1. La coordination politico-institutionnelle : cheval de bataille de la Confédération. ....	72
11.1.1 <i>Le développement urbain vers l'intérieur comme référentiel des politiques nationales</i> .....	73
11.1.2 <i>Les « Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse »: fondements de la coordination politico-institutionnelle en Suisse</i> .....	74
11.1.3 <i>Le « Projet d'agglomération » : Instrument de planification et convention de prestation</i> .....	74
11.1.4 <i>Projet de territoire Suisse</i> .....	76
11.1.5 <i>En résumé</i> .....	77
11.2 La concrétisation de la coordination politico-institutionnelle au sein de l'agglomération lausannoise : une éclosion tardive... ..	77
11.2.1 <i>Commission intercommunale d'urbanisme de la région lausannoise : l'avortement d'une première volonté politique de coordonner</i> .....	78
11.2.2 <i>Communauté de la région lausannoise et « Lausanne région » : l'éclosion d'une approche intercommunale des thèmes transversaux</i> .....	79
11.2.3 <i>Projet d'Agglomération Lausanne-Morges et ses schémas directeurs : instrument de coordination, de planification et de convention de prestation</i> .....	79
12. Principes stratégiques et conceptions directrices pour le développement territorial de l'agglomération.....	83
12.1 Orientations stratégiques .....	84
12.1.1 <i>Développement de l'agglomération vers l'intérieur</i> .....	84
12.1.2 <i>Rôle moteur des sites stratégiques</i> .....	84
12.1.3 <i>Urbanisation de qualité et dense</i> .....	85
12.1.4 <i>Développer l'offre de mobilité alternative en lien avec l'urbanisation</i> .....	85
12.1.5 <i>Assurer à long terme la valorisation des ressources</i> .....	85
12.2 Mesures concrètes : les lignes directrices du développement de l'agglomération .	86
12.2.1 <i>Urbanisation stratégique vers l'intérieur</i> .....	86
12.2.2 <i>Accessibilité multimodale et mobilité durable</i> .....	88
12.2.3 <i>Garantir un développement respectueux du paysage</i> .....	93
12.3 Synthèse .....	95
13. Expression infrastructurelle de l'idée de coordination : le projet de développement urbain du secteur de la Blécherette .....	97

13.1 Le plateau de la Blécherette : un potentiel de développement localisé au cœur de l'agglomération.....	97
13.1.1 Les caractéristiques du site.....	98
13.1.2 Libération de grandes réserves à bâtir par le redéploiement des équipements .....	100
13.1.3 Renforcement des transports publics: le développement d'un site axé autour d'un axe fort de transport public .....	101
13.2 Opérations d'aménagement urbain .....	102
13.2.1 Planifier un nouveau morceau de ville.....	102
13.2.2 Projets d'urbanisation .....	102
<b>- CONCLUSION -</b>	
14. Conclusion : retour sur le canevas de réflexions.....	109
14.1 Réflexion I au sujet du « <i>savoir gérer</i> » .....	109
14.2 Réflexion II au sujet du « <i>savoir planifier</i> ».....	111
14.3 Réflexion III au sujet du « <i>savoir construire</i> » .....	113
14.4 Réflexion IV finale.....	114
Table des matières des illustrations.....	118
Références .....	121
Annexes .....	131





# *Partie introductive*

## 1. MISE EN CONTEXTE

« *Pas de territoire sans réseau, pas de ville sans système de déplacements.* »

Jean-Marc Offner (1993)

Le développement urbain et sa planification sont-ils dissociables des systèmes de transport ? La réponse semble, somme toute logique, négative pour un grand nombre d'auteurs et de professionnels des arts urbains (ingénieurs, architectes, urbanistes, géographes ou encore sociologues). Au même titre que les processus politiques ou socioéconomiques, les systèmes de transports ont en effet une forte propension à orienter le développement territorial (Ascher, 2004). L'interdépendance entre l'aménagement du territoire et l'organisation des flux de circulation est particulièrement visible dans nos sociétés contemporaines, marquées par les transports modernes. C'est ainsi que durant le siècle dernier, l'adoption ponctuelle de nouveaux modes ou moyens de transport et l'évolution des comportements de mobilité qui en est fortement dépendante ont participé à façonner progressivement le visage ou, en d'autres termes, les formes et les structures des espaces urbains.

De nos jours, la ville se dilate. De nouvelles centralités émergent et la dispersion de l'habitat ainsi que des activités s'avère considérable. Ces affirmations caractérisent globalement la morphologie des villes contemporaines, mêmes si celles-ci n'ont pas connu le même niveau de développement par le passé et que, par conséquent, la physionomie des implantations peut s'avérer fortement variable d'un site à l'autre. Aux effets territoriaux évoqués ci-dessus s'ajoutent des impacts sociaux, économiques et environnementaux, tels la sécurité, les engorgements ou encore la pollution. La planification des transports et celle de l'urbanisme d'antan ont contribué à créer ce cadre. Cadre à partir duquel l'idée de coordination<sup>1</sup> prend forme et semble désormais faire largement sens.

« *Je ne pense jamais au futur, il vient bien assez tôt* » avait pour habitude de dire Albert Einstein. La légitimité de ses propos ne semble néanmoins guère probante en matière d'urbanisme. En effet, si l'on souhaite corriger les maladresses du passé et appréhender sans crainte les mutations urbaines à venir, des stratégies urbanistiques doivent dès à présent être formulées afin de préparer le futur. L'articulation entre le développement du territoire et les systèmes de transports constitue incontestablement l'une des mesures pouvant influencer sur le devenir des villes et infléchir les comportements de mobilité des habitants qui l'occupent. La réalisation de ce mémoire a été motivée par cette double perspective : juguler l'urbanisation ainsi que la croissance de la mobilité.

---

<sup>1</sup> Dans ce mémoire, plusieurs termes seront employés pour désigner l'articulation entre urbanisme et transports (coordination, cohérence, articulation, harmonisation, etc.). Ceux-ci ne renvoient pas respectivement à une définition particulière, mais leur usage indifférencié a pour but de fluidifier la lecture du texte.

La relation étroite entre l'urbanisme et les réseaux de transports représente une thématique d'étude enrichissante, laquelle offre l'opportunité d'étudier conjointement les territoires urbains et les systèmes de transports, tous modes confondus. Cette relation occupe d'ailleurs une position centrale au sein des doctrines actuelles d'actions en matière d'organisation du développement urbain et de régulation des déplacements (Gallez, 2010). C'est notamment le cas en Suisse où l'idée de coordination fait désormais partie intégrante des politiques publiques à incidence spatiale depuis plusieurs années. L'approbation récente de différentes mesures destinées à orienter et ordonner conjointement l'urbanisme et la planification des transports étant largement plébiscitée dans la poursuite du développement territorial des aires urbaines du pays telles les agglomérations.



## 2. OBJECTIFS DU MEMOIRE

Ce mémoire vise à étudier la question de l'articulation entre l'urbanisme et la planification des transports, de ses origines à son application actuelle. Il a pour objectif de mettre en lumière l'idée de coordination à partir d'une approche intégrée associant tous les domaines qui permettent sa réalisation. Il est construit autour de trois objets suivants qui seront successivement développés : émergence, concrétisation et appréciation.

### 2.1 Emergence

Ce premier objet vise à présenter le contexte urbain et social de la ville contemporaine à partir duquel le principe d'articulation entre urbanisme et transports a émergé et s'est progressivement imposé dans le domaine de la planification du territoire. Il est destiné à mettre en lumière l'interdépendance entre l'urbanisation, l'organisation des systèmes de transports et les comportements de mobilité, tous trois évolutifs au cours du temps, afin d'explicitier en quoi l'application du principe de coordination s'avère aujourd'hui nécessaire.

### 2.2 Concrétisation

Le second objet s'articule autour de l'énonciation d'un programme idéologique concrétisant l'idée de coordination entre urbanisme et transports. Il a pour but de répertorier, selon un enchaînement logique, les principes stratégiques et autres actions concrètes qui permettent de faire de la planification des transports et celle de l'urbanisme un processus coordonné. À cet effet, trois champs d'application seront successivement étudiés : politique, conceptuel et infrastructurel. Ils permettront de dresser un portrait complet de la coordination et ainsi mettre en exergue ses grandes orientations institutionnelles et matérielles. Au final, ce second objet permettra de construire une trame de lecture précise, cohérente et logique destinée à exprimer de quelles façons l'idée de

coordination se concrétise formellement sur les espaces urbains, par exemple les agglomérations.

### 2.3 Appréciation

Le troisième et dernier objet de ce mémoire consiste à réaliser une appréciation de la traduction locale de l'idée d'articulation entre urbanisme et transports en référence à ses trois champs d'application. Il s'agit de l'objet principal de la présente étude. Il repose sur la réalisation d'un diagnostic de la coordination et de sa concrétisation au sein d'une agglomération à la faveur des enseignements acquis lors du développement des deux objets précédents et il s'efforcera, si nécessaire, de formuler des recommandations pour améliorer sa concrétisation.

Dans le cadre de cette appréciation, l'agglomération lausannoise a été retenue. Elle constitue en effet un cadre de recherche enrichissant en raison de l'instauration, plus ou moins récente, de divers programmes et mesures phares destinés à orienter son développement futur dans les domaines de l'urbanisme ainsi que des transports.



## 3. MOTIFS DE LA DEMARCHE ET SOURCES

Les modalités ayant permis de construire cette étude sont discutées dans ce chapitre.

### 3.1 État des lieux de la question

Le présent chapitre a pour but de présenter succinctement les publications et autres investigations qui ont contribué à la production de ce mémoire. Cet état des lieux non exhaustif des travaux a pour thème, d'une part, la description de la ville contemporaine, notamment du lien entre l'urbanisation, les transports et l'expression de la mobilité et, d'autre part, l'examen de la coordination et de sa concrétisation au sein de différentes aires urbaines. Il permet de mettre en exergue les choix de développements volontairement retenus par les auteurs et les professionnels des arts urbains pour étudier la coordination.

À mon sens, le débat sur l'articulation entre transports et urbanisme n'aurait vraisemblablement pas éclos sans l'examen préalable de l'évolution des formes et structures de la ville contemporaine, ainsi que de la mobilité des individus. Plusieurs travaux se sont attachés à décrire et analyser les dynamiques spatiales du développement urbain moderne. Ces différentes réalisations ont décrit des phénomènes tels l'étalement urbain, la perte de multifonctionnalité de certains secteurs de ville ou encore le manque d'accessibilité multimodal. L'ouvrage de David Mangin intitulé « *La ville franchisée : formes*

*et structures de ville contemporaine* » (Mangin, 2004) a particulièrement retenu mon attention. Ce dernier a en effet le mérite d'explicitier sous l'angle théorique et pratique l'impact des infrastructures de transports sur le développement urbain. Le développement des zones commerciales à proximité des nœuds autoroutiers tout comme l'étude des quartiers pavillonnaires sont à l'origine de cette publication. Cette dernière conceptualise de façon pragmatique l'idée de ville diffuse et polycentrique. En parallèle, d'autres auteurs ont également poursuivi diverses recherches concernant le phénomène d'urbanisation et la mise en lumière des enjeux et problèmes qui lui sont intrinsèques. Michel Bassand, François Asher ou encore Henri Lefebvre font partie des auteurs qui ont tous décrit, en leurs termes, le phénomène qui caractérise la société contemporaine et qui voit émerger une nouvelle réalité – l'urbain – au détriment de la ville (Lefebvre, 1968).

De nombreux travaux fleurissent depuis quelques années au sujet de la crucialité de la mobilité. Dans le cadre de ce mémoire, les publications et les recherches abordées sous l'angle des sciences sociales ont été préférées aux approches économistes et techniciennes (sciences de l'ingénierie). Ainsi, ces lectures m'ont permis de saisir la valeur accordée à la notion de mobilité et d'appréhender la croissance qui y est assimilée. Elles m'ont également donné l'opportunité de mettre en lumière le rapport mutuel existant entre les transformations de la ville et l'évolution progressive des manières de se déplacer de la société. À cela vient s'ajouter, l'observation des pratiques en matière de politique de déplacements urbains. Parmi les publications édictées à ce sujet, l'ouvrage de Vincent Kaufmann concernant « *Les paradoxes de la mobilité* » (Kaufmann, 2008) constitue une lecture extrêmement instructive. Le développement de plusieurs thèses en fin d'ouvrage met en lumière les conditions et les caractéristiques de la mobilité des individus d'un point de vue de la sociologie. Une lecture des publications qui ont participé à faire de la mobilité un fait social global s'avère également précieuse. À cet effet, citons par exemple « *Mobilité spatiale* » de Michel Bassand et Marie-Claude Brulhardt ou encore « *Habitants des quartiers, citoyens de la ville* » de Dominique Joye, Thérèse Huissoud et Martin Schuler.

Finalement, je me suis attaché à appréhender l'idée de coordination sous un angle formel. À ce sujet, sa description et son examen ont fait récemment l'objet de plusieurs publications à partir desquelles il a pu être construit l'approche méthodologique de ce mémoire. Quelques auteurs se sont avérés très productifs à ce sujet. Les travaux réalisés au sein du laboratoire de sociologie urbaine (LaSUR) à l'EPFL, pour lequel la question de coordination a fait l'objet de plusieurs études conclues par des publications, m'ont particulièrement séduit. Ces recherches se sont appliquées à décrire la coordination à partir principalement d'un examen de « l'architecture institutionnelle » (Kaufmann et al., 2003) des agglomérations et des communes qui les composent. Les études effectuées sur cette thématique cherchent à déterminer légitimement les structures institutionnelles et administratives de la coordination. L'ouvrage « *Coordonner transports et urbanisme* » de Vincent Kaufmann, Fritz Sager, Yves Ferrari et Dominique Joye propose une analyse comparative de la coordination institutionnelle dans les agglomérations de Berne, Bâle, Lausanne et Genève. Il constitue une source de référence pour apprécier les pratiques de coordination sous l'angle exclusivement politico-institutionnel.

### 3.2 Hypothèse de départ et questions de recherche initiales

La réalisation de ce mémoire de fin d'études consacré à la question de l'articulation entre l'urbanisme et la planification des transports a été fondée sur une hypothèse centrale dont la validité a d'ores et déjà été affirmée à travers diverses recherches :

*La coordination entre urbanisme et transports offre des opportunités de limiter la dilatation des territoires urbains et de contenir la croissance de la mobilité, notamment le volume de déplacements réalisé à partir des transports individuels motorisés (TIM).*

Le choix est ici fait d'aborder la question de l'articulation urbanisme-transport en tant que démarche idéologique et volontaire susceptible d'infléchir le développement du territoire. Cette recherche promeut donc davantage l'approche volontariste de la coordination que son effet spontané<sup>2</sup>.

À cet effet, la présente étude débute par l'observation du contexte urbain et social dans lequel la résolution d'articuler les pratiques dans les domaines de la planification des transports et de l'urbanisme est née. Elle poursuit par la définition de conceptions directrices et idéologiques à sa concrétisation répondant ainsi à une interrogation de départ à partir de laquelle ce mémoire a été motivé :

*Dans quel contexte l'articulation entre développement urbain et planification des transports a-t-elle émergé et qu'est ce qu'un tel programme encourage ?*

À travers cette première question de recherche, l'étude vise à conceptualiser et rendre explicite l'idée d'harmoniser le développement du territoire autour des systèmes de transports. L'examen de cette cohérence se compose de plusieurs problématiques et d'enjeux et possède une double intention. En effet, l'objectif premier est de présenter et de décrire la ville contemporaine à partir de ses formes, ses structures ou encore de son réseau et de ses usages afin d'apprécier les répercussions, notamment territoriales et sociales, escomptées par l'idée de coordination. Le second objectif a pour finalité de déterminer, sous l'angle le plus large qu'il soit, les pratiques, les conceptions et autres applications concrètes du processus d'articulation. Il est destiné à rendre compte, selon une trame de lecture logique et cohérente, des actions politiques, conceptuelles et infrastructurelles participant à concrétiser sur le territoire l'idée de coordination entre urbanisme et transports.

En se référant aux développements théoriques qui précèdent, ce mémoire vise finalement à apprécier la traduction locale de la coordination entre développement urbain

---

<sup>2</sup> À noter à ce sujet que l'effet structurant des transports sur l'urbanisation s'est avéré au cours du temps le plus souvent spontané. Toute inauguration d'infrastructures s'avère en effet suivie d'une certaine forme d'urbanisation d'opportunité (foncière par exemple) dont l'idée de coordination volontariste tente désormais de limiter la diffusion.

et planification des transports. Il devrait permettre de répondre à une seconde question :

*Selon les principes stratégiques qui concrétisent l'idée d'articulation entre les territoires et les transports, quelle est la « force » de coordination d'une agglomération et d'un projet de développement qui associe urbanisation et renforcement du système de transport public au sein de cette même agglomération ?*

Ainsi, réalisée sous la forme d'une recherche descriptive, cette étude s'emploie à apprécier la traduction locale de la coordination à l'échelle d'une agglomération. Elle vise à mettre en lumière l'expression politique et conceptuelle du principe d'articulation entre urbanisme et transports à travers, respectivement, l'examen de l'organisation des politiques publiques en matière de planification du territoire et l'examen des principes directeurs énoncés pour le développement futur de l'agglomération. La présente étude s'applique également, et cela constitue un élément fondamental à sa réalisation, à apprécier la coordination dans sa concrétisation finale, c'est-à-dire au niveau des constructions et autres infrastructures planifiées localement lorsqu'un projet de développement du territoire est élaboré. Elle vise ainsi à juger de la cohésion entre les dispositions politiques et conceptuelles susmentionnées et un programme local alliant urbanisation et refonte du système de transports. Elle étudie à cet effet l'agencement planifié (plans, maquettes) des infrastructures et des constructions dans le cadre d'un projet urbain donnant naissance à un nouveau morceau de ville.



#### 4. METHODOLOGIE : APPRECIATION DE LA TRADUCTION LOCALE DE LA COORDINATION A PARTIR D'UNE TRAME DE LECTURE TRIDIMENSIONNELLE

Pour conclure ce chapitre introductif, il est ici présenté la démarche méthodologique retenue pour le développement de la question de coordination et, plus particulièrement, l'examen de sa concrétisation au sein d'une agglomération. En effet, comme mentionné précédemment, cette étude vise principalement à apprécier la traduction et la représentation locale de l'idée d'articuler l'urbanisme et la planification des transports. Elle cherche à renouveler ainsi l'approche qui, jusqu'alors, était employée pour étudier la coordination et dont il a été fait référence plus haut (Cf. *Chapitre 2.1*). À ce sujet, la méthodologie de cette étude fait largement référence aux objectifs précités et part de l'idée que la cohérence entre les réseaux de transports et la planification du territoire offre des opportunités pour contenir la dilatation des villes ainsi que la croissance de la mobilité sous sa forme actuelle.

Objet central de cette étude, c'est à partir d'une trame de lecture logique et cohérente que le diagnostic de la traduction locale de la coordination est réalisé. Inspirée par

l'évolution des dynamiques spatiales ainsi que par l'interdépendance marquée entre les territoires, les transports et la mobilité des individus, la trame de lecture est énoncée à partir des représentations de la ville contemporaine, lesquelles mettent en lumière les enjeux liés au développement territorial, à la gouvernance urbaine ou encore aux choix de vie des habitants. Ainsi, la définition d'un programme idéologique concrétisant l'idée de coordination entre urbanisme et transports s'accomplit en tenant compte de différents savoirs: « savoir-gérer », « savoir-planifier » et « savoir-construire » (Cf. Illustration 1).

*Hypothèse de départ* la coordination urbanisme-transports offre des opportunités de circonscrire la dilatation des territoires urbains et de contenir la croissance de la mobilité

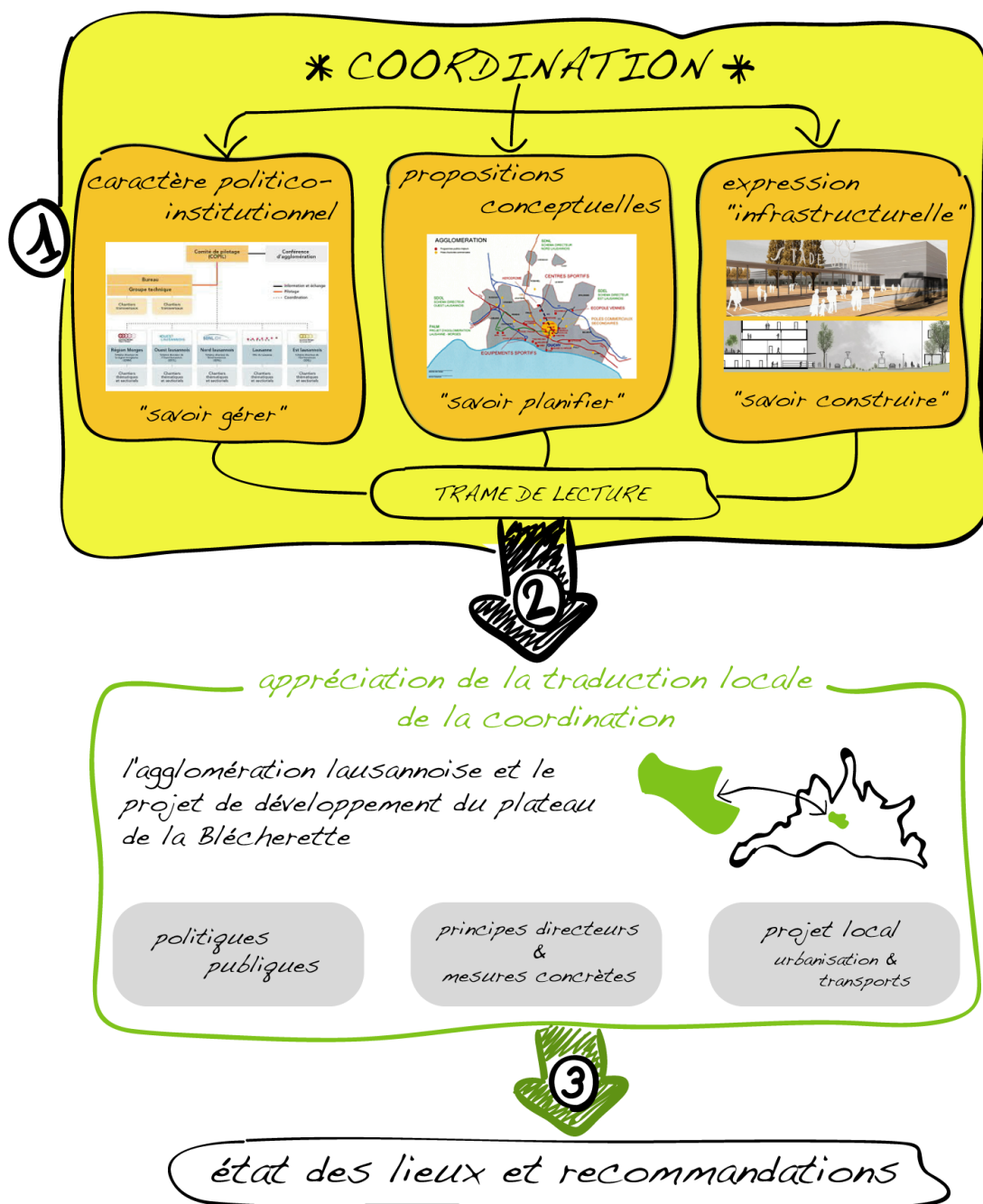


Illustration 1: Schématisation de l'approche méthodologique.



La trame de lecture tridimensionnelle ainsi produite met en lumière les grandes orientations institutionnelles et matérielles mises en œuvre conjointement dans les domaines de l'urbanisme ainsi que des transports, et qui, selon un enchaînement relativement logique, concrétisent l'idée de coordination au sein d'une agglomération. À cet effet, le programme idéologique à partir duquel est élaborée la trame de lecture se compose des énoncés suivants (Cf. *Illustration I - point 1*) :

- le **caractère politico-institutionnel** - le « savoir-gérer » : organisation des institutions et des politiques à incidences spatiales, c'est-à-dire relations entre les différents échelons politiques (cohérence verticale), entre les politiques sectorielles de même niveau ainsi qu'entre les communes (coordination horizontale) ;
- les **propositions conceptuelles** - le « savoir-planifier » : principes directeurs pour le développement territorial<sup>3</sup> d'un espace urbain, telle une ville ou une agglomération, énoncés dans les documents officiels de planification (plans directeurs, projets d'agglomération, ...) ;
- et l'**expression infrastructurelle**<sup>4</sup> - le « savoir-construire » : actions et solutions concrètes de coordination concernant les opérations d'aménagement urbain et de planification des transports à grande échelle, par excellence le quartier (densification, accessibilité, multifonctionnalité, ...). On entre ici dans le domaine de l'urbanisme.

Pour la suite de l'étude, ces grandes orientations institutionnelles et matérielles qui font l'objet de la définition d'une trame de lecture tridimensionnelle sont examinées au sein d'une agglomération : l'agglomération lausannoise (Cf. *Illustration I - point 2*). Cadre empirique du présent mémoire, cette démarche consiste à rendre compte de la traduction locale de l'idée de coordonner urbanisme et transports. À cet effet, l'organisation des politiques publiques dans les domaines de l'aménagement du territoire et des transports, tout comme le contenu des documents officiels déterminant les conceptions directrices pour le développement futur de l'agglomération, sont étudiés. Ils permettent de mettre en lumière le caractère politico-institutionnel et les propositions conceptuelles à la concrétisation de la coordination à Lausanne et dans sa région. En outre, dans la perspective d'appréhender la question dans son ensemble, l'étude vise également à examiner l'agencement des constructions et des infrastructures, lesquels sont planifiés dans le cadre d'un projet urbain pour la création d'un nouveau morceau de ville. Dans le cas de l'agglomération lausannoise, le secteur du plateau de la Blécherette est retenu pour ce dernier champ d'appréciation de la traduction locale de la coordination. Secteur amené à se développer considérablement dans le futur, prenant ainsi part à la définition d'un vaste programme d'urbanisation et de restructuration des transports, le plateau de la Blécherette offre l'opportunité finale d'étudier l'expression infrastructurelle de la coordination.

---

<sup>3</sup> Le développement territorial concerne un ensemble d'actions (habitat, infrastructure, paysage et transports) qui intervient sur un territoire donné et le façonne (ARE, 2009).

<sup>4</sup> Le terme « infrastructurel » caractérise ici un ensemble formé par des constructions, des ouvrages, des équipements publics et des espaces de passage qui conditionnent le fonctionnement d'un territoire.

Une fois l'examen des principes stratégiques et autres mesures concrètes réalisé sur la base de la trame de lecture tridimensionnelle, l'étude vise finalement à effectuer un retour sur les conditions cadres associées à l'idée de coordonner urbanisme et transports (Cf. *Illustration 1 - point 3*). Cette dernière composante de l'étude permet de dresser en quelque sorte un état des lieux général de la coordination au sein de l'agglomération étudiée. Elle donne également la possibilité, lorsque cela s'avère nécessaire, d'énoncer des recommandations susceptibles à terme de renforcer l'articulation entre l'urbanisme et la planification des transports et urbanisme.



# Partie théorique

## 5. PRELUDE

*"L'avenir des villes et même d'une région dépend de la clairvoyance de ceux qui ont la responsabilité de prévoir et réaliser les voies de communications qui lui assurent la liaison avec d'autres régions et même entre les quartiers de la ville."*

Lavanchy C. (1970)

Cette seconde partie du mémoire, dite théorique, s'emploie à présenter les impératifs de l'idée d'harmoniser urbanisme et transports.

Dans un premier temps, elle vise à définir un cadre de référence théorique afin de présenter les perspectives de la coordination. Elle met ainsi en exergue le contexte territorial, urbain et social à partir duquel l'idée d'articuler l'urbanisation et les transports prend forme. Les aspects qui caractérisent la physionomie des agglomérations contemporaines et l'organisation de leurs systèmes de transports, tout comme l'expression des choix de vie et de mobilité des individus seront discutés. Ces derniers, énumérés sous la forme de plusieurs énoncés, font chacun l'objet d'un développement spécifique.

Les principes stratégiques encouragés par la coordination seront abordés dans un deuxième temps afin de dresser un portrait des orientations institutionnelles et matérielles poursuivies par l'idée d'articuler l'urbanisme et la planification des transports. Participant à sa concrétisation, un programme idéologique tenant compte des trois différents savoirs (Cf. *Chapitre 4*) sera ainsi défini.

Cette partie théorique permet d'observer en quoi consiste réellement l'idée d'articuler le développement du territoire à celui des transports dans le contexte urbain actuel. Ces descriptions permettront de formuler une réponse à la première question de recherche définie pour ce mémoire de fin d'études :

*Dans quel contexte l'articulation entre développement urbain et planification des transports a-t-elle émergé et qu'est ce qu'un tel programme encourage ?*

Elle permet, par conséquent, de conceptualiser et expliciter l'idée qui vise à coordonner le développement du territoire et la planification des systèmes de transports. Cette démarche de conceptualisation donnant finalement lieu à l'expression d'un canevas de réflexions spécifique au cadre d'étude de ce mémoire afin d'apprécier, au final, la traduction locale de l'articulation urbanisme-transports au sein de l'agglomération lausannoise.

## **6. MORPHOLOGIE DE LA VILLE CONTEMPORAINE, DYNAMIQUES SPATIALES, TRANSPORTS ET MOBILITE URBAINE : INSCRIPTION PROBLEMATIQUE DE L'IDEE DE COORDONNER URBANISME ET TRANSPORTS.**

La relation entre les systèmes de transport et la planification urbaine semble aujourd'hui évidente. En effet, même si cette dernière n'a pas la même portée dans toutes les agglomérations, plusieurs phénomènes liés au rapport d'interdépendance entre les transports et le territoire caractérisent les aires urbaines contemporaines, leur organisation, leurs dynamiques de développement ainsi que la mobilité qui s'y réalise. Ce premier chapitre présente plusieurs énoncés théoriques<sup>5</sup> qui caractérisent le phénomène urbain contemporain à partir duquel l'idée de coordination a émergé.

Néanmoins, il s'avère en premier lieu important de définir brièvement l'angle d'approche retenu pour le développement des éléments théoriques qui suivent. Ce dernier part de l'idée que les transports, en tant que systèmes urbains de mobilité qui permet une desserte du territoire, constituent « un condensateur des mutations urbaines » (Asher, 2001, p. 58). Les territoires se transforment dès lors sous l'impulsion des transports et de leur organisation, mais évoluent de même au gré des mutations sociales, démographiques, politiques ou encore économiques. Le système de transports étant, bien entendu, lui aussi l'expression de ces mutations qu'il rend également possibles. En référence à Jean-Marc Offner, l'approche ici retenue relève donc d'une logique de congruence (Offner, 1993). Logique qui permet de quitter les cadres d'analyse de type exclusivement « cause à effet » (vision déterministe) et met en évidence des facteurs qui sont à chercher également ailleurs, par exemple dans le contexte démographique, social ou encore économique.

### **6.1 Le développement urbain et les transports : une interdépendance forte mais non exclusive**

Ce premier énoncé théorique présente le lien étroit que l'organisation des systèmes de transports entretient avec les dynamiques spatiales. Dans un souci d'intelligibilité, il commence par définir la notion de transport telle que nous l'entendrons dans nos développements ultérieurs. Cette dernière fait largement référence à la définition déterminée par Giuseppe Pini qui conçoit les transports comme un système au sens large<sup>6</sup>, c'est-à-dire ouvert et tributaire de ressources. Ainsi, la notion de transport se définit ici non seulement par l'organisation des réseaux et des flux de circulation, comme le défend la vision techniciste, mais elle considère également le rapport entre le système de transport et la société, l'économie ainsi que l'environnement. Formé par la conjugaison d'une offre et

---

<sup>5</sup> Il est ici fait référence au terme « énoncé » dans le sens d'une observation que l'on tient pour validée par un certain nombre d'arguments et qui fait l'objet d'un développement.

<sup>6</sup> Cf. *Annexe I : Vue synoptique du système de transport global.*

d'une demande<sup>7</sup>, le système de transport s'inscrit dans un environnement opérationnel contraignant et qui produit des externalités tant positives (accessibilité et potentialités des différents lieux qui composent le territoire) que négatives (pollution, nuisances, inégalité, etc.). Par sa fonction première de transporter, le système de transport groupe les lieux en une structure cohérente d'organisation spatiale et permet ainsi la construction des territoires fonctionnels des individus (Pini, 2001).

Les formes urbaines sont en partie le résultat de l'action conjuguée et interactive de politiques et de processus sociaux et économiques sur des territoires différenciés, notamment par leur site, leur situation et leurs héritages urbanistiques et culturels (Allain, 2004). L'organisation des systèmes de transports occupe une place importante. Ils sont d'une part l'expression d'une planification et d'un développement rigoureux réalisés par les collectivités publiques et, d'autre part, le support à partir duquel se forme, s'exprime et s'oriente la mobilité des individus et des biens qui composent un territoire. Comme l'a souligné Bovy, les transports sont donc à la fois le moule et l'expression de la civilisation (Bovy, 1995).

Depuis la révolution industrielle, la mobilité et les transports sont des facteurs déterminant de l'évolution morphologique des villes. Ces derniers, qui ont considérablement évolué au cours du temps, participent au façonnement des villes. Ainsi, la succession des techniques de transports modernes – chemins de fer, réseaux ferrés urbains, routes et autoroutes – a participé et particulièrement marqué la production des espaces urbains, encourageant l'introduction de nouvelles formes de mobilité, de nouvelles représentations sociales et, au final, de nouveaux régimes d'urbanisation. À cela s'ajoute les innovations techniques de grande importance<sup>8</sup> qui interagissent entre autres avec les modes de vie, les choix résidentiels ou encore les motifs de localisation des entreprises (Allain, 2004). Ces innovations constituent un facteur probant dans l'organisation des systèmes de transports. Systèmes qui contribuent, quant à eux, à modifier profondément les territoires sur lesquels ils prennent place.

Comme mentionné sommairement ci-dessus, on remarque que la ville a été dominée, historiquement, par des moyens et des modes de déplacement. Les dynamiques spatiales sont en partie influencées par cette prédominance et les répercussions qu'elles peuvent avoir sur les comportements de mobilité de la société. À ce sujet, les progrès successifs en termes d'efficacité et de vitesse des transports, qui rétrécissent l'espace géographique, ont considérablement orienté le développement des espaces urbains (Bassand & Kaufmann, 2000). L'évolution des formes, des structures ou encore de l'organisation des espaces urbains a marqué à jamais le développement urbain. En effet, comme le suggère François Asher, à l'image des palimpsestes – parchemins qui ne changent pas mais qui accueillent

---

<sup>7</sup> Le système de transport forme une offre qui répond à la nécessité des individus composant la société d'atteindre les lieux du territoire à partir desquels se réalisent leurs opportunités de vie. La réalisation de la mobilité par les individus produisant à son tour la demande.

<sup>8</sup> Pour ne citer que quelques exemples : les réfrigérateurs, les ordinateurs et Internet, la voiture ou encore les trains à grande vitesse.

successivement des écrits différents – les villes ont la capacité de sédimenter les différentes couches de leur histoire (Asher, 2001). En référence à cette métaphore, on remarque désormais, en observant notamment le tissu bâti, les dispositions parcellaires, l'architecture ou encore les réseaux de communication, que la morphologie des villes s'est ponctuellement vue bouleversée par l'adoption de nouvelles techniques de transport au cours des deux derniers siècles. Des couronnes périphériques sont successivement créées, des banlieues naissent et des centres périphériques bourgeonnent à proximité des nœuds autoroutiers (Kaufmann & al., 2003). Le visage des villes a par conséquent considérablement changé au fil du temps.

Dans ce contexte, la relation entre les systèmes de transports et les espaces urbains est sensiblement marquée par l'avènement de l'automobile dans notre société et de notre dépendance à son égard<sup>9</sup>. L'élargissement progressif des possibilités de déplacement à budget-temps constant<sup>10</sup> induit par l'usage des transports individuels motorisés a particulièrement conditionné le développement urbain de ces cinq dernières décades. La vitesse inférée à l'automobile et au développement des infrastructures routières et autoroutières dont la pénétration sur les territoires limitrophes à la ville centre est forte, a permis de s'affranchir de la distance et ainsi, pour beaucoup de famille en manque d'espace, de se fixer à la campagne. C'est dans ce contexte que le tissu des villes, plus particulièrement des couronnes périurbaines, a été façonné, celui-ci s'étant dilaté à mesure que les opportunités de déplacement se sont accrues.

Ce premier énoncé théorique met en lumière l'influence qu'on à long terme les systèmes de transports, l'organisation des flux ainsi que les représentations sociales dominantes en matière de mobilité sur la morphologie des villes. Les facilités de déplacements et l'augmentation de la mobilité au cours du temps ont entraîné une transformation rapide des cités et des paysages (Berger et al., 2009). Elle fait la part belle à une ville qui n'existe que par l'action des hommes et qui prend forme sous l'expression de plus en plus élaborée de la vie sociale et des activités humaines. Cet énoncé démontre que diverses révolutions technologiques en matière de transport ont bouleversé les époques. Lorsqu'au cours du temps est apparu une technique de déplacement innovante laissant entrevoir un bond en avant de la mobilité, tous les efforts ont été consentis au développement du nouveau moyen de transport, l'aménagement du territoire étant contraint de suivre (État de Vaud, Service de l'aménagement du territoire, 1999). Dans ce contexte, les réseaux de voies de circulation structurent considérablement les territoires. Territoires qui, en perpétuelle transformation, sont à la poursuite d'une adéquation avec la société qui crée et qui s'approprie les espaces (Jaeger, 1995). La dimension des espaces

---

<sup>9</sup> Plusieurs facteurs ont contribué à l'avènement de l'automobile dès la fin de la Seconde guerre mondiale. Citons par exemple la forte croissance économique, l'amélioration du niveau de vie ou encore la rationalisation des systèmes de production qui a permis, en Suisse, de réduire par deux le prix d'achat et par quatre les coûts kilométriques entre 1960 et 1990 (Jaeger, 1995).

<sup>10</sup> Le terme a été employé par Yacov Zahavi qui a démontré, par l'intermédiaire de sa conjecture, que les déplacements de la vie quotidienne se font à budget-temps constant et que leur portée spatiale est donc fonction de la vitesse de déplacement. Ainsi, plus la vitesse est importante, plus l'espace pratiqué s'avère grand (Pini, 2008).

urbanisés s'avère pour ainsi dire en relation directe avec les modes de déplacement des sociétés.

## 6.2 Régime d'urbanisation métropolitain : de la diffusion des opportunités de déplacement à la ville diffuse...

*« L'usage de nos jambes, ou de chevaux, limitait les villes à deux, trois kilomètres de diamètre. Les projets de chemins de fer et de la voiture repoussent ces limites dix fois plus loin ».*

Ruzicka-Rossier M. (2005)

Ce second énoncé théorique a pour objet la description du régime d'urbanisation en tant qu'imbrication des composants matériels de la ville, tels les bâtiments et leur typologie, le parcellaire ou encore le réseau de voies de circulation (Da Cunha, 2005). Cette description se base sur les préceptes précités qui ont mis en relief le rapport d'interdépendance entre le développement des villes et les transports et ses effets sur les mutations urbaines. Elle part de l'idée que la ville est un territoire incertain et toujours inachevé (Da Cunha, 2005) qui continue, jour après jour, de se construire et pour laquelle les transports orientent considérablement son développement urbain. Ainsi, on considère, à juste titre, que l'histoire des villes se caractérise par la succession de divers mouvements de construction. L'évolution morphologique explicitée ici se cantonne à décrire l'émergence d'une ville diluée sur le territoire en raison de l'hégémonie des transports individuels motorisés sur l'évolution des villes. Cette description vise à dresser un portrait de la ville contemporaine, à décrire ses caractéristiques morphologiques et à déterminer les causes et les effets des dynamiques spatiales actuelles.

Comme révélé précédemment (Cf. *Chapitre 6.1*), la ville s'est progressivement dilatée à mesure que les opportunités de déplacement se sont accrues. La forte pénétration des réseaux routiers et autoroutiers sur les territoires limitrophes à la ville centre, l'augmentation des vitesses et la réduction des temps de parcours qui en résulte, la démocratisation de la voiture, ont rendu possible l'exode des citoyens et de certaines activités vers les périphéries. Le contexte socio-démographique et socio-économique a lui aussi largement contribué à cet essor<sup>11</sup>.

Le processus d'étalement urbain ici décrit est en Europe, comme en Suisse, particulièrement marqué depuis les années 60, années à partir desquelles l'usage de la voiture par tous est devenu progressivement ancré dans les comportements de mobilité. Il a débuté par la suburbanisation des villes qui se caractérise par la construction, d'une part, de grands ensembles dans les quartiers extérieurs des villes et, d'autre part, par le

---

<sup>11</sup> Citons pour exemple la croissance démographique et économique, la diminution de la taille des ménages et l'augmentation des familles monoparentales, le coût des loyers en ville, l'écartement de la vie sociale, la diminution du temps de travail ou encore l'amélioration des revenus.



développement de services, d'équipements, d'activités et par conséquent d'emplois. Ce modèle de construction étant en grande partie fondé sur le fonctionnalisme qui reposait initialement sur l'utilisation des transports publics et le zonage. Toutefois, en raison de l'avènement de l'automobile qui a pour atouts la flexibilité, la vitesse et le confort, cette phase de développement urbain s'est au final accomplie essentiellement autour de l'usage des transports individuels motorisés et des réseaux qui lui sont destinés. De telle façon qu'aujourd'hui, de larges secteurs ne sont plus à l'échelle du piéton et que le découpage du territoire en zones a induit une répartition des activités sur des territoires périphériques de moins en moins bâtis, et de plus en plus vastes (Ruzicka-Rossier, 2005).

Quelques années plus tard, bien que la croissance urbaine se soit estompée, l'urbanisation périphérique de la ville s'accroît et s'étendit aux régions périurbaines en raison, notamment, de la dégradation de la qualité de vie au centre-ville, de la poursuite de la réduction des temps de déplacements ou encore de l'apparition de nouvelles représentations sociales dominantes (par exemple l'habitat individuel). Cette seconde phase d'urbanisation étant avant tout le fruit de la possibilité de résider loin de son lieu de travail, sur des territoires aux opportunités foncières importantes en comparaison avec le centre-ville, tout en continuant à bénéficier pleinement des opportunités qu'il offre grâce à l'inauguration de nouveaux systèmes de circulation destinés à la voiture. À ce sujet, l'accession à la propriété privée est rapidement devenu la représentation sociale dominante. Ces différents éléments font naître des dynamiques d'urbanisation sans équivalent précédent qui voient les populations, les équipements, les services et les activités se déconcentrer dans des zones de plus en plus éloignées du centre-ville. Les nouvelles zones d'urbanisation, et notamment les zones d'habitation, sont décentrées, dispersées et peu dense. De nouvelles centralités, incomplètes en matière d'urbanité, voient quant à elles le jour autour des noeuds autoroutiers. Le tissu urbain des villes, ou plutôt désormais des agglomérations, devient ainsi plus ou moins discontinu. Il se caractérise par une fragmentation spatiale, mais également sociale et fonctionnelle du territoire qui encourage l'accroissement de la mobilité et voit augmenter les distances parcourues ainsi que la dépendance automobile.

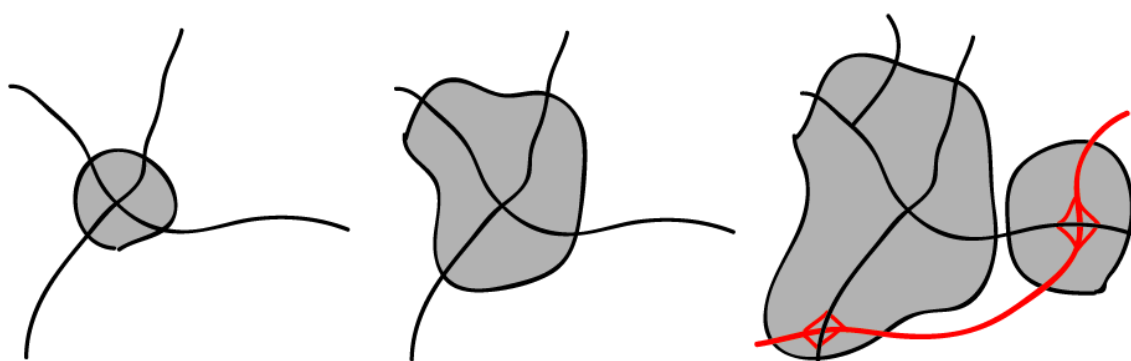
Aujourd'hui, la tendance à l'étalement urbain se poursuit<sup>12</sup> et se caractérise par la dilatation des constructions, la spécialisation des territoires et la dispersion des activités (Ruzicka-Rossier, 2005). Elle entraîne une utilisation irrémédiable et peu rationnelle du sol, une pression croissante sur le paysage, un déclin des centres-villes et une augmentation des impacts sur l'environnement ainsi que des coûts d'infrastructures et d'équipements (routes, transports et établissements publics, etc.). La dilatation spatiale des territoires encourage également l'utilisation des transports individuels motorisés, lesquels menacent

---

<sup>12</sup> En Suisse, une étude menée par le Programme national de recherche sur le phénomène de gentification démontre que l'étalement urbain des agglomérations se poursuit malgré l'attrait de plus en plus d'individus à vivre en ville, notamment les jeunes adultes sans enfant, aisés et au bénéfice d'un bon niveau de formation. En cause, la faible part de personnes cherchant à revenir au centre-ville à partir des couronnes urbaines. Le changement de tendance résultant de l'immigration, du regain d'activité du marché immobilier et de l'intensification de la construction de logement en ville (Rérat & al., 2008).

l'organisation de la voirie, des espaces publics et des réseaux de transports alternatifs (engorgement, stationnement). De plus, conjugué à l'occupation du sol, l'essor de la dépendance à l'automobile a également un impact non négligeable sur l'efficacité et la compétitivité des transports publics.

La ville contemporaine a donc été créée en partie par l'automobile grâce aux nombreuses qualités qui lui sont imputables (rapidité, flexibilité, etc.). Grâce à elle et aux opportunités de vie et de déplacements qu'elle offre, la ville a pu briser ses frontières traditionnelles. Néanmoins, la tendance à l'étalement urbain en zones périphériques et la forte dépendance à l'automobile conduisent aujourd'hui à une impasse qui rend nécessaire l'élaboration de projets et l'adoption de mesures efficaces pour le développement et la planification des urbanisation ainsi que des systèmes de transport.



*Illustration II:* Évolution des dynamiques spatiales à l'ère de l'automobile.

### 6.3 L'ambiguïté d'une mobilité qui se veut, aujourd'hui encore, croissante

*« Depuis que l'être humain a inventé des machines pour se déplacer, sa mobilité a progressé de façon spectaculaire. Le nombre de trajets qu'il parcourt chaque jour et le temps qu'il consacre à se déplacer n'ont pour ainsi dire pas changé, mais les distances parcourues se sont allongées proportionnellement à la vitesse des moyens de transports utilisés »*

Office fédéral du développement territorial (2009)

De nos jours, la notion de mobilité est ambiguë et ses préceptes sont largement débattus, particulièrement au sein des sciences sociales. Il s'avère par conséquent relativement délicat, mais indispensable, de discuter du sujet. La relation de la mobilité avec les phénomènes décrits antérieurement – urbanisation galopante des villes et organisation des systèmes de transport – en fait un enjeu fondamental dans les questionnements sur l'articulation entre urbanisme et transports. La mobilité agit sur le développement de la population, mais également sur le développement des territoires et de l'économie et forme donc désormais un critère essentiel d'urbanité (Chalas, 2001). Ce

chapitre présente certains des concepts qui caractérisent la mobilité car, comme le rappelle pertinentement Vincent Kaufmann, agir sur la mobilité suppose que l'on s'affranchisse de plusieurs idées préconçues (Kaufmann, 2008).

Pourquoi bouge-t-on ? La réponse à cette interrogation conduit à la compréhension de la notion de mobilité et débute par une brève évocation historique concernant le rapport entre la société et l'urbanisation. En effet, la séparation physique entre les lieux d'habitation, de travail et de loisirs est le fruit de l'apparition dès le XIX<sup>e</sup> siècle d'unités de production et de services à grande échelle. Celles-ci ayant entraîné dès lors la nécessité de rejoindre différents lieux encourageant la population à se déplacer davantage (Jaeger, 1995). On constate par conséquent que bouger naît du besoin, pour un individu, de lier un lieu à un autre. De ce contexte émerge la notion de mobilité, laquelle constitue dans ce mémoire une condition nécessaire à toutes actions au sein du système social et s'avère considérablement liée au programme d'activités de la population. Elle représente une modalité indispensable pour la participation individuelle à la vie collective dans un contexte territorial où les activités et les fonctions urbaines sont de plus en plus spatialement dispersées. La mobilité permet à tout un chacun d'assurer la cohérence entre ses diverses opportunités de vie (se loger, travailler, se divertir, consommer). Pour autant qu'elle se réalise, elle est donc la traduction spatio-temporelle du programme d'activités de chaque individu (Bovy, 1995). Mais l'incertitude qui accompagne néanmoins sa réalisation est induite par plusieurs facteurs individuels (âge, revenu, catégorie socio-professionnelle, etc.) et externes (offre de transport, localisations, etc.), lesquels influencent la mobilité et orientent également l'organisation et le fonctionnement de la société.

Dans ce contexte, l'agencement et l'occupation des espaces, tout comme l'organisation des systèmes de transports, occupent un rôle déterminant dans la définition des comportements en matière de déplacement. Leur planification est en effet susceptible de générer de nouvelles formes de mobilité même si, bien entendu, d'autres variables les influencent également. Ces dernières découlent par exemple des conditions démographiques, du contexte économique, des innovations techniques ou tout simplement de la nature des individus (niveau social, représentations, etc.). Les différents facteurs qui modèlent la mobilité peuvent avoir des effets à plusieurs niveaux ; par exemple sur l'aménagement urbain, sur le système de transport (loi de l'offre et de la demande) ou encore sur la qualité de vie (Munafò, 2006). Les relations entre les différents éléments qui caractérisent le phénomène urbain contemporain sont donc nombreuses. Cependant, le lien tissé entre l'évolution des dynamiques spatiales, l'organisation des systèmes de transports et la mobilité en tant qu'expression d'une demande est particulièrement important.

La mobilité est indispensable au bon fonctionnement de la société en offrant un gain d'espace et de temps (Berger et al., 2009). Mais dans sa configuration spatiale et sociale actuelle, sa réalisation pose de nombreux problèmes qui alimentent la question autour de son développement :

- problèmes sociaux : mobilité non réalisée, atteinte à la qualité de vie, insécurité routière, nuisances, ... ;
- problèmes environnementaux : pollution atmosphérique, consommation du sol et des ressources énergétiques, éclatement des fonctions urbaines, ... ;
- problèmes économiques : inégalité en matière d'accessibilité territoriale, congestion et engorgement, ....

Comme le suggère la citation en préambule de ce chapitre, la mobilité et plus particulièrement son expansion qualitative et quantitative constitue un enjeu central de notre société. La croissance de la demande induite par les changements dans nos sociétés<sup>13</sup>, notamment la substitution progressive des modes de proximité par les moyens de transports motorisés (Guidez et al., 1990 d'après Kaufmann et al., 2003), caractérisent fortement la mobilité et conduit à une impasse<sup>14</sup>.

Vincent Kaufman considère dans l'un de ces ouvrages que *«les territoires s'estompent au profit d'un monde dominé par des flux»* (Kaufmann, 2008: 13). En référence à cette affirmation, il s'avère qu'aujourd'hui, plus que jamais, la mobilité constitue un facteur primordial de la planification, du développement et de la maîtrise des mutations urbaines. Les éléments spécifiques à la mobilité des individus présentés ci-dessus ont de fait mis en exergue les conséquences que l'agencement et l'occupation des espaces, tout comme l'organisation des systèmes de transports, sont susceptibles de produire. On comprend donc que l'action publique dans le domaine de la mobilité concerne les transports mais pas seulement. Agir sur la mobilité engage en effet d'autres actions publiques à incidence spatiale qui n'ont, à priori, rien à voir avec les transports. L'une d'entre elles nous intéresse plus particulièrement : l'aménagement du territoire. Cette approche est la seule à pouvoir assurer une coordination entre qualité de l'offre de transports publics, gestion des accès et trafic automobile, localisation des urbanisations (commerces, zones sportives, parcs publics, etc.) et offre de logement (Kaufmann, 2008). Aussi, la coordination entre l'urbanisation et les transports s'avère particulièrement bénéfique pour la gestion de la mobilité qui requiert des solutions notamment destinées à diminuer, ou du moins contenir, les charges de trafic, à réduire les atteintes environnementales, à assurer une mobilité pour tous ou encore à augmenter la sécurité liée à la réalisation des déplacements des individus.

---

<sup>13</sup> Il est ici fait référence aux changements tels que l'individualisation, la disparition des familles nombreuses, le statut de la femme dans la vie économique et sociale, l'allongement de la durée de vie ou encore l'évolution démographique (Berger et al., 2009).

<sup>14</sup> Ces propos démontrent que, contrairement à une idée préconçue, la croissance de la mobilité n'est pas le résultat d'une augmentation du nombre de déplacements (en Suisse stabilisé en moyenne à 3.4 déplacements quotidiens par personne) ou de leur durée (budget-temps constant selon la conjecture de Zahavi, même si cette dernière présente des limites en raison notamment des engorgements). La croissance de la mobilité est due à l'accroissement des distances parcourues, particulièrement par les usagers des transports individuels motorisés (en Suisse, selon l'OFS, augmentation de près de 20% entre 1995 et nos jours).

## 6.4 La coordination pour tendre vers une ville plus durable<sup>15</sup>

Aujourd'hui, le développement du territoire en Suisse comme ailleurs ne peut être qualifié de durable. Plusieurs études rédigées sur le sujet ont révélé que les idéologies et autres référentiels d'actions en matière de développement territorial n'ont en effet, dans bien des cas, guère su harmoniser les transports et l'urbanisation au cours du temps<sup>16</sup>.

Nous le savons désormais, les sociétés, la conjoncture économique, les innovations, le développement urbain, l'organisation des systèmes de transports et la mobilité des individus, pour ne citer qu'eux, évoluent de manière interdépendante et influencent le développement des villes dans lesquelles prennent place les populations et leurs diverses activités. Aujourd'hui dilatées et encourageant particulièrement l'usage des transports individuels motorisés, les villes doivent faire face à des problèmes sans équivalent précédent telles la pollution, la sécurité et la consommation des ressources. La perspective d'un développement urbain durable est par conséquent fondamentale dans la mesure où elle vise à garantir une vitalité sociale, économique et environnementale. Développement urbain durable qui a pour dessein d'interroger les sociétés urbaines modernes sur leur mode d'habiter, de consommer ou encore de se déplacer, sur les modes d'organisation de l'espace, sur la qualité du cadre de vie ou encore sur la gestion des ressources naturelles (Da Cunha et al., 2005).

Comme mentionné précédemment, les effets territoriaux des infrastructures de transports sont importants. Plusieurs innovations techniques en la matière ont participé, au cours du temps, à modifier les sociétés et l'urbanisation des espaces sur lesquels prennent place les activités et autres opportunités de vie des individus. L'avènement de l'automobile et son hégémonie actuelle ont donc particulièrement bouleversé les comportements de mobilité, l'organisation des systèmes de transports et les dynamiques spatiales dont résultent l'urbanisation des villes. Comme le rappelle néanmoins l'Office fédéral des transports, l'adoption de nouvelles techniques, par exemple la voiture, constitue un acte occasionnel et ponctuel qui offre l'opportunité, le reste du temps, d'intégrer les transports dans leur contexte social, économique et territorial (État de Vaud, Service de l'aménagement du territoire, 1999). Aujourd'hui plus que jamais, cette réalité doit faire figure de proue en matière de politique d'aménagement urbain et de transport. Cette mesure s'avère en effet nécessaire afin de briser le cycle entre étalement urbain et croissance de la mobilité. Elle encourage ainsi à agir à contre-courant des représentations sociales dominantes qui font que la société raisonne encore, dans bien des cas, en termes d'accessibilité routière plus qu'en matière d'accessibilité par les transports publics ou la mobilité douce (Kaufmann, 2003).

---

<sup>15</sup> Le terme de durabilité est emprunté au domaine de l'écologie urbaine au sein duquel la ville est représentée comme un système global par définition non-durable, mais qui, sous certaines conditions, peut tendre à le devenir.

<sup>16</sup> En Suisse, le Rapport 2005 sur le développement territorial constitue une excellente source en la matière.

Par conséquent, considérons dès à présent en raison de leur interdépendance que planifier les systèmes de transports consiste à réaliser, certes de façon indirecte, de l'aménagement du territoire et *vice versa*. L'idée de les articuler semble donc fondamentale.



## 7. LA COORDINATION EN TANT QUE NOUVELLE APPREHENSION DU PHENOMENE URBAIN : CONCRETISATION DU CONCEPT.

*« L'aménagement du territoire n'est pas seulement là pour réparer les erreurs du passé, il doit surtout éviter d'en créer [...]. Les objectifs du développement souhaité visent une limitation de l'extension de l'urbanisation, une requalification des potentiels de développement à l'intérieur du milieu bâti existant, une conception judicieuse de l'urbanisation en fonction des transports respectueux de l'environnement et s'opposent à la dispersion des constructions dans le paysage [...]. »*

Office fédéral du territoire (2011)

L'idée d'articuler transports et planification territoriale s'avère faire largement sens dans le contexte territorial et social précédemment décrit (Cf. *Chapitre 6*). La récente volonté de conjuguer ces deux actions à incidences spatiales, initialement distinctes, s'assimile à une nouvelle appréhension du phénomène urbain suggérée par les observateurs et autres responsables du développement territorial. De la sorte, la coordination fait désormais partie intégrante des nouveaux principes de l'urbanisme. Principes qui ont pour objectif de rendre la ville et ses territoires limitrophes plus durables d'un point de vue social, environnemental et économique<sup>17</sup>.

Ce chapitre présente la vision, les objectifs ainsi que les stratégies et mesures concrètes que l'harmonisation entre urbanisme et transports encourage. Il vise à dresser un portrait de la coordination à des échelles politiques et territoriales diverses afin de rendre compte, de la façon la plus exhaustive qu'il soit, des préceptes qui accompagnent sa concrétisation. Par cette approche, il forme le cadre de référence de ce mémoire et, en tant que tel, il est élaboré dans la perspective finale d'évaluer la traduction locale de la coordination au sein de l'agglomération lausannoise.

---

<sup>17</sup> Ces préceptes sont généralement référés à la notion de « *développement urbain durable* » ou « *développement territorial durable* ».

## 7.1 L'articulation urbanisme-transports, mais pour quoi faire ?

Croissance démographique, dispersion et étalement urbain, gestion de la mobilité et de ses externalités (pollutions, engorgements, problèmes sociaux, ...), perte de vitesse des régions rurales, dégradation du cadre de vie sont quelques-uns des enjeux qui occupent désormais les responsables du développement territorial et orientent leurs référentiels d'action dans les champs de l'urbanisme et des transports. L'objectif est à présent de rendre concrète l'idée de faire de l'urbanisation et de la planification des transports un processus coordonné au sens large du terme.

### 7.1.1 Vision et objectifs

L'adoption d'une nouvelle approche entre urbanisme et transports constitue avant tout une vision portée sur l'organisation territoriale et sociétale des espaces urbains. Elle suggère la définition d'un modèle de développement harmonisé atteignable à moyen terme. La réflexion la concernant repose sur une question primordiale : Que désire-t-on atteindre à partir de ce modèle de développement et de planification du territoire ?

L'idée de coordination part du principe que les systèmes de transports, tous modes confondus, ont un effet structurant sur le développement de l'urbanisation. Dans le contexte urbain actuel, elle suggère de briser le couple formé par les infrastructures routières et l'urbanisation en encourageant, d'une part, un repositionnement des transports publics à l'intérieur des aires urbaines et, d'autre part, une refonte du modèle de développement urbain. Par cette approche, l'articulation urbanisme-transports vise à :

- **sauvegarder durablement les ressources naturelles**, notamment le sol et les espaces verts en milieu urbain et à proximité ;
- **promouvoir une nouvelle forme d'urbanisation**, concentrée, dense, centrée autour de l'accessibilité aux transports publics et de la qualité de vie ;
- **proposer une alternative convaincante à la mobilité individuelle** à la plus grande part possible de la population urbaine.

Les objectifs fondamentaux à partir desquels la coordination entre urbanisme et transports est mise en avant visent prioritairement à contenir l'usage de l'automobile et à freiner la dilatation des territoires urbains, tous deux responsables de bien des maux. Ainsi, le but en matière de mobilité est d'encourager, tout d'abord, un transfert modal des transports individuels motorisés vers les transports publics voire, dans une moindre mesure, en faveur de la mobilité douce. Il s'agit ensuite d'endiguer la croissance des déplacements, du moins de freiner leur progression en termes de distance. Sous l'angle de l'aménagement du territoire, la coordination s'applique quant à elle à juguler l'étalement urbain et à lutter contre le déclin des villes-centres au profit des couronnes périphériques.

Le point de convergence entre ces divers objectifs résulte, par conséquent, véritablement de la faculté d'une région d'amarrer sa croissance urbaine aux infrastructures de transports publics.

### 7.1.2 Concrétisation de la coordination<sup>18</sup>

En tant qu'ensemble d'actions, de décisions et d'opérations destinées à concrétiser la vision et les objectifs précités, la concrétisation de la coordination vise à mettre en exergue les grandes orientations institutionnelles et matérielles réalisées conjointement dans les deux secteurs que sont l'urbanisme et les transports. Un tel exercice s'avère en effet indispensable afin de permettre une évaluation de la traduction locale de l'idée de coordination.

Dans le cadre de cette étude, la concrétisation d'une telle démarche s'exerce à différents niveaux. Trois domaines d'application distincts se manifestent dans l'idée d'articuler urbanisme et transports : politico-institutionnel, conceptuel et infrastructure. Ces différents domaines forment une trame de lecture tridimensionnelle à partir de laquelle la coordination se concrétise selon un enchaînement logique de conceptions directrices (Cf. *Illustration III* et *Chapitre 4*). L'appréciation future de l'idée d'articulation au sein de l'agglomération lausannoise est structurée à partir de cette trame. À cet effet, il convient d'en rappeler et préciser ci-dessous le contenu :

- **politico-institutionnel (« savoir-gérer »)** : ce premier objet constitue la pierre angulaire de la coordination. Il fait référence aux procédures de mise en cohérence des politiques à incidence spatiale. Politiques qui mettent en jeu plusieurs acteurs du développement territorial, telles les administrations publiques, appartenant à des secteurs divers (aménagement du territoire, transport, environnement, ...) et situés à plusieurs niveaux politiques (Confédération, canton et commune). La concrétisation de la coordination dans ce domaine se concentre sur l'organisation de l'administration et des politiques territoriales aux différents échelons du système institutionnel (coordination verticale). Elle se concentre également sur la mise en cohérence des partenaires de niveau institutionnel semblable à partir desquels s'accomplissent les politiques à incidence spatiale (coordination horizontale) ;
- **conceptuel (« savoir-planifier »)** : ce second domaine définit la façon dont la coordination est élaborée dans les documents officiels et autres instruments de planification (plans directeurs, projets, ...). Il rend compte de la manière dont les acteurs du développement territorial conçoivent et se représentent conceptuellement la coordination et en produisent les lignes directrices pour

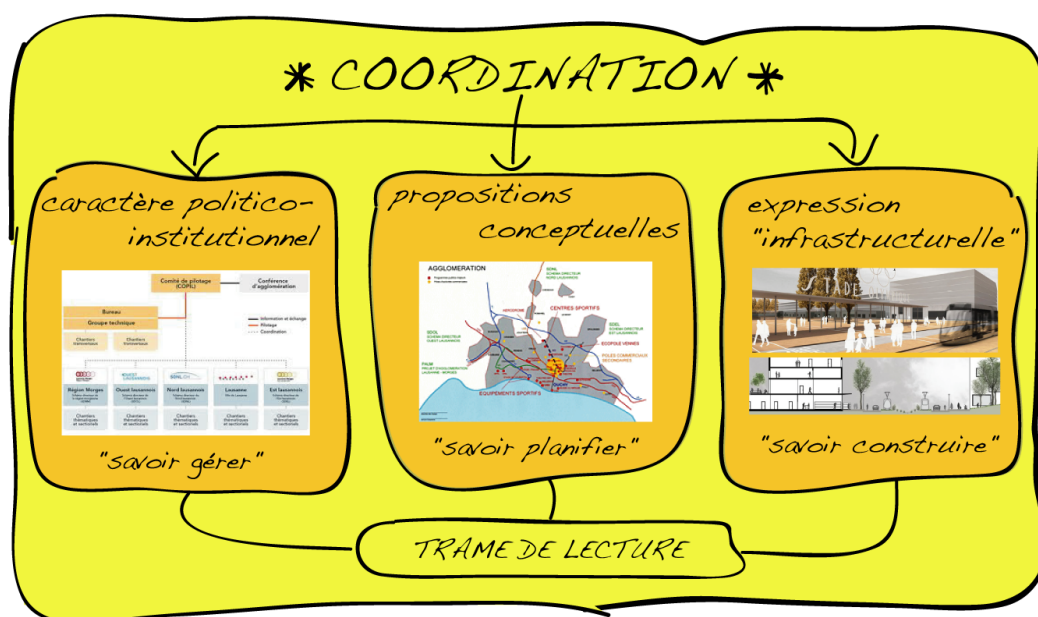
---

<sup>18</sup> Le présent chapitre fait notamment référence à plusieurs documents édictés par la Confédération et destinés à examiner les projets d'agglomération suisses. Pour plus d'informations les concernant, se référer à la bibliographie et plus particulièrement aux documents publiés par l'Office fédéral de développement territorial.



l'aménagement urbain et la planification des transports d'un canton, d'une agglomération ou d'une ville. L'axe conceptuel repose sur l'observation du contenu des documents officiels, plus particulièrement sur la concrétisation, au sein des instruments de planification, de l'idée de coordination entre urbanisme et transports. Aussi, il révèle les grandes lignes directrices du développement territorial d'un territoire ;

- o **infrastructurel (« savoir-construire »)** : en tant que dernier domaine d'application de l'articulation entre le développement urbain et les transports, le cadre infrastructural cible exclusivement la manière dont cette articulation est projetée sur le territoire à des échelles plus ou moins petites (projet de régénération de quartiers, de réhabilitation de friches industrielles, ...). Il se concentre sur l'examen des opérations concrètes d'aménagement urbain et de planification des transports dont l'efficacité technique à infléchir les dynamiques territoriales et la mobilité est admise scientifiquement ou théoriquement. En d'autres termes, il vise à rendre compte du caractère matériel de la coordination entre urbanisation et planification des transports par l'appréciation d'un ou de plusieurs projets urbains localisés au sein d'une agglomération.



**Illustration III:** Trame de lecture tridimensionnelle pour l'appréciation de la coordination.

### 7.1.3 Forces et faiblesses

L'articulation entre l'urbanisme et les transports en tant que modèle de planification du territoire se caractérise par un certain nombre de forces et, à contrario, de faiblesses discutées successivement ici.

#### Forces

Bien plus qu'un modèle d'urbanisation, la coordination interroge les sociétés urbaines modernes sur leur mode d'habiter, de consommer ou de se déplacer, sur les modalités d'organisation de l'espace, sur la qualité du cadre de vie ou encore sur les modes de gestion des ressources naturelles. Elle produit ainsi incontestablement des idées qui encouragent les acteurs du développement et de l'aménagement du territoire à réduire la consommation des ressources en sol, à maîtriser les déplacements, à limiter les pollutions ou encore à améliorer la sécurité et la qualité de vie des citoyens (Da Cunha et al., 2005). L'idée d'articuler l'urbanisme et les transports agit véritablement à contre-courant des représentations sociales dominantes et suggère, par sa concrétisation, de bouleverser en partie nos choix de vie et nos modes d'aspiration.

En outre, l'une des forces incontestables de la coordination provient du fait que son application concrète a pour projection de reconstruire la ville sur la ville. En d'autres termes, cette approche vise à endiguer les logiques d'action en matière de planification qui voient actuellement l'urbanisation se diffuser dans les espaces ruraux et entraîner une dépendance à l'automobile importante et responsable de bien des maux. Concrétiser l'idée d'articulation entre urbanisme et transports encourage ainsi les acteurs du développement territorial à adopter une vision urbanistique préconisant d'axer le développement territorial autour des infrastructures de transports publics, mais au sein de laquelle la question se rapportant à la qualité de vie des habitants occupe également une place fondamentale. Les espaces publics, les nouvelles formes d'urbanisation ou la qualité architecturale du bâti, pour ne citer qu'eux, sont traités afin de garantir une qualité de vie maximale. Dans ce contexte, les aspects tels la sécurité, le bruit, la pollution ou encore l'accessibilité deviennent des éléments centraux pour la planification urbaine.

#### Faiblesses

Dresser un portrait complet de l'idée de coordination impose également de rendre compte des limites à sa mise en œuvre. L'une d'entre elles fait référence à la relation entre l'action publique et les territoires sur lesquels elle agit. Territoires façonnés à partir des politiques antérieures qui ont produit, selon les contextes, des champs du possible différents pour les politiques futures (Kaufmann et al., 2003). Lié à l'histoire complexe des territoires et des cultures politiques qui s'y sont exercées, il s'avère plus ou moins délicat d'infléchir

les dynamiques spatiales engagées, notamment dans l'idée d'axer l'urbanisation autour des systèmes de transports publics.

Les obstacles à la concrétisation de la coordination résultent également, dans certains cas, du fait que les collectivités territoriales, en particulier les plus petites communes d'une agglomération, se sentent lésées par les principes de partenariat (politique, financier, etc.) encouragés par la coordination. Les oppositions, la résistance ou encore les négociations peuvent considérablement entraver le principe de partenariat intercommunal et ainsi perturber la concrétisation politico-institutionnelle de l'articulation urbanisme-transport.

Une dernière limite à la coordination existe. Celle-ci concerne directement l'impact exercé par le foncier sur l'aménagement du territoire. En effet, dans le contexte actuel où les opportunités foncières sont localisées généralement en périphérie des villes, sur des territoires bien desservis par les infrastructures routières et/ou autoroutières, l'urbanisme « d'opportunités foncières » est un levier d'action parfois plus puissant que la coordination volontariste entre urbanisme et transports.

## 7.2 Mesures de concrétisation

Les principes stratégiques et les mesures concrètes explicités ci-dessous concrétisent le principe d'articulation dans les domaines des transports et de l'urbanisme. Ils font formellement références aux aspirations et autres attentes mises en évidence jusqu'alors et sont développés en référence à la trame de lecture tridimensionnelle destinée à apprécier la concrétisation de l'idée de coordination.

### 7.2.1 Caractère politico-institutionnel : la coopération des actions publiques en matière d'urbanisme et de transports

Ce premier domaine d'application forme la pierre angulaire de la mise en œuvre globale du processus de coordination entre urbanisme et transports. Il représente en effet une porte d'entrée à la diffusion du concept auprès des différents acteurs contribuant au développement territorial d'un pays, d'une région, d'une agglomération ou plus simplement d'une ville. Il se développe autour de la question fondamentale de la gouvernance urbaine dans les domaines de l'urbanisme et de la planification des transports, c'est-à-dire, en se rapportant aux termes employés précédemment, au « savoir-gérer ».

Dans un contexte où les pouvoirs publics sont à la quête d'une certaine lisibilité de leur action, les structures institutionnelles et administratives font, dans bien des cas, encore de nos jours la part belle à l'approche sectorielle en matière de planification territoriale. Les politiques à incidence spatiale, foisonnées et dispersées, agissent en effet sur la base de cette approche afin de s'affranchir de la complexité croissante des réalités socio-économiques sur lesquelles elles agissent. Cependant, comme le révèle judicieusement Jean-Marc Offner en référence métaphorique à la médecine, la spécialisation à outrance

peut s'avérer contre-productive. En cause, le manque de prise en charge globale qui suppose une remise en cause des limites existantes de l'espace de l'action publique (Kaufmann et al., 2003). Remise en cause induite par le contexte urbain actuel où le territoire fonctionnel ne se limite plus aux limites du territoire institutionnel<sup>19</sup>.

Dans ce contexte, la première mesure appliquée dans l'idée de coordination consiste à harmoniser institutionnellement la planification des systèmes de transports ainsi que l'urbanisation. Appelée communément coordination verticale, elle est destinée à surmonter les frontières institutionnelles dans l'application de la coordination et vise à s'accorder sur les grandes orientations du développement territorial. Cette première concrétisation de la coordination insiste sur la distribution des compétences décisionnelles aux divers échelons institutionnels et leur cohérence réciproque. Cette mesure, qui a déjà fait l'objet d'état des lieux, révèle ainsi que les territorialisations les plus efficaces pour coordonner les politiques d'urbanisation et des transports sont celles qui transfèrent en partie les compétences de planification dans ces deux domaines à des niveaux institutionnels supérieurs. À ce sujet, la politique des transports permet de rendre compte de la pertinence d'une telle approche. Cette dernière, en raison de sa spatialité, implique en effet la définition de périmètre d'intervention qui va souvent au-delà du territoire institutionnel<sup>20</sup> (Kaufmann & al., 2003). Le transfert des compétences planificatrices à des échelons institutionnels supérieurs s'avère donc nécessaire.

La congruence entre les territoires institutionnels et les territoires vécus par les acteurs (Offner & Pumain, 1996) induit dans la même logique une autre forme de coopération : la coordination horizontale. Il s'agit là encore de rendre cohérent l'action publique en rapport avec les territoires institutionnels. À ce sujet, tant la cohérence entre les collectivités territoriales de même niveau que la coordination intersectorielle sont encouragées.

En ce qui concerne la cohérence des circonscriptions de même niveau – les localités par exemple – il s'agit de développer des stratégies régionales communes en ce qui concerne l'aménagement du territoire et la planification des transports, mais aussi la promotion économique ou encore les affaires sociales. Elles doivent ainsi pouvoir s'accorder à partir de nouvelles modalités de gouvernance qui se caractérisent, notamment, par l'instauration de structures de gestion et de pilotage « intercommunales ». Mais, comme nous pouvons l'imaginer, la cohérence entre les circonscriptions de même niveau stimule également la collaboration des politiques sectorielles à incidence spatiale. En la matière, le partenariat entre les divers secteurs contribuant au développement territorial constitue un préalable pour amarrer l'urbanisation autour des systèmes de transports et aussi surmonter les frontières institutionnelles. Seule cette démarche permet véritablement de mettre en commun les forces disponibles pour le développement d'une région.

---

<sup>19</sup> Comme explicité précédemment (Cf. *Chapitre 6.2*), l'étalement urbain de la ville en direction des zones sub- et périurbaines a considérablement élargi la zone d'influence directe de la ville centre.

<sup>20</sup> En Suisse, la planification des réseaux de transports publics urbains est supervisée par le canton et la planification du réseau ferré cantonal supervisée par la Confédération tant les enjeux de desserte et d'accessibilité dépassent les frontières institutionnelles respectives de la commune et du canton.

Dans le cadre des principes et mesures politico-institutionnels présentés ici, la coordination des institutions et des politiques sectorielles vise à adopter de nouvelles formes de collaborations verticales et horizontales (ARE, 2009). Ces dernières sont destinées à faire contribuer globalement l'ensemble des acteurs publics à la construction et au traitement des problèmes en matière de développement territorial dans un contexte où le territoire fonctionnel ne se limite plus aux frontières institutionnelles. Par ces prescriptions, il s'agit de parvenir à une vision commune du développement urbain et des transports à l'échelle d'un territoire.

### 7.2.2 Propositions conceptuelles : les lignes directrices pour le développement futur d'un territoire

Les différents niveaux institutionnels ainsi que les secteurs influençant le développement et l'aménagement d'un territoire sont tenus de collaborer afin d'esquisser une vision d'ensemble pour le développement futur d'une région. C'est au sujet de cette vision d'ensemble que le présent chapitre est consacré. Il est en effet destiné à rendre compte de la manière dont les acteurs du développement territorial conçoivent et se représentent conceptuellement la coordination et en produisent les lignes directrices pour l'aménagement urbain et la planification des transports d'un territoire telle une région, une agglomération ou une ville. Il fait ainsi référence au « savoir-planifier » de l'idée l'articuler urbanisme et transports.

La concrétisation conceptuelle de l'idée de coordination impose que les collectivités publiques, dans leur fonction planificatrice, adoptent une position de force en la matière et se munissent des instruments d'action qui leur confèrent l'opportunité d'orienter durablement le développement de l'urbanisation et des transports. Aussi, le champ d'actions conceptuel décrit la manière dont la coordination se traduit à travers les instruments de planification officiels que sont les documents textuels et cartographiques édictés par les collectivités publiques<sup>21</sup>. Il est destiné à rendre compte de la façon dont les acteurs du développement territorial conçoivent les principes directeurs pour le développement futur d'un espace urbain. Les propositions conceptuelles reposent sur deux objets de mise en œuvre : premièrement sur la concrétisation du concept de coordination entre urbanisme et transports dans la formulation des grandes lignes directrices pour le développement futur d'un territoire et, deuxièmement, sur la cohérence entre ces différents instruments officiels de planification qui ne sont pas nécessairement de même niveau institutionnel et politique.

En matière d'articulation, les outils et autres instruments aux mains des collectivités publiques pour la planification doivent être en mesure de suggérer et d'orienter le développement. Ils sont tenus de prendre en compte les marges de manœuvre du territoire et de fixer à partir d'elles les besoins spécifiques d'action en matière de développement

---

<sup>21</sup> Projet d'agglomération, Plans directeurs, Plans sectoriels ou encore, Schémas directeurs régionaux réalisés à l'échelle régionale et/ou communale.

urbain et social, l'une des priorités étant de formuler des solutions aux problèmes les plus urgents. À cet effet, le renforcement du réseau de transports publics ainsi que la détermination de zones de développement prioritaire axées autour de ces infrastructures constituent deux objets dont la prise en compte par les différents instruments d'action en faveur du développement territorial constitue une condition *sine qua none*<sup>22</sup>. En effet, les lignes directrices pour le développement à long terme d'un territoire doivent pouvoir s'accorder sur les opportunités de réalisation offerte par le contexte physique, notamment les grandes orientations d'implantations des installations et des équipements urbains ainsi que les possibilités d'embellir l'offre de transports alternative à l'usage de l'automobile (transports publics et mobilité douce). Selon les cas, il n'est pas exclu en outre que les documents officiels de planification conduisent aussi à la coordination d'autres thèmes transversaux (politique de logement, paysage, développement économique).

Au final, les instruments de planification doivent pouvoir s'accorder sur les lignes directrices pour le développement à long terme d'un territoire. Ces instruments contiennent à cet effet des considérations de base sur l'organisation des urbanisations et la planification des systèmes de transports. Des plans et des schémas de développement du territoire sont ainsi élaborés. Ils ont pour mesures ciblées et priorisées la densification interne des villes-centres, la régénération des friches et des quartiers, la diversification de l'habitat et la diffusion des opportunités de déplacements en transports publics ainsi qu'en mobilité douce.

### 7.2.3 Expression infrastructurelle : le traitement des espaces urbains comme source de report modal, de qualité de vie et de frein à l'exode urbain

Aux deux stratégies de concrétisation de l'idée d'articuler l'urbanisme et les transports présentées ci-dessus s'ajoute un dernier champ d'application : l'expression infrastructurelle de la coordination. Elle définit la manière dont l'articulation entre l'urbanisme et les transports est projetée sur le territoire à une échelle relativement fine (par exemple du quartier). Elle vise à décrire les actions et solutions concrètes planifiées dans le cadre d'une opération d'aménagement urbain et de planification des transports pour un secteur de la ville. L'organisation ainsi que l'agencement des constructions et autres infrastructures font à ce titre l'objet de ce troisième et dernier champ d'application, lequel se réfère au « savoir-construire ».

---

<sup>22</sup> La désignation de pôles de développement prioritaire permet d'anticiper les tendances du développement futur d'un espace urbain et fixe des limites à l'urbanisation. Le renforcement des transports publics permet, quant à lui, d'offrir une alternative convaincante à l'usage exclusif de la voiture.

## Principes et mesures pour l'urbanisation

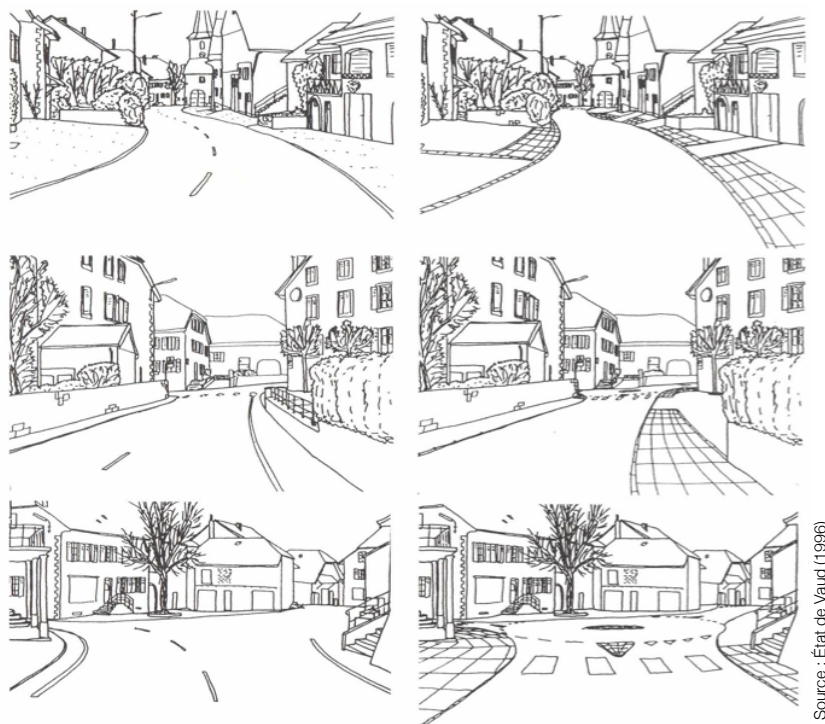
**\_Priorisation de l'urbanisation dans des zones offrant de réelles opportunités de construire et de densifier :** Cette approche préconise un développement territorial dans des zones à forte centralité bénéficiant actuellement ou à terme d'une bonne accessibilité et desserte en transports publics. Elle plébiscite une augmentation du nombre et de la densité d'habitants et d'emplois autour des transports publics. Elle vise à créer ainsi une forme d'urbanisme des courtes distances. À cet effet, la densification et la mixité ont tous deux une place importante dans le développement d'un quartier ou d'un secteur de ville. L'agencement des constructions et leur organisation doivent donc faire l'objet d'une projection judicieuse, laquelle permet de densifier tout en maintenant une excellente qualité du cadre de vie.

**\_Amélioration de la qualité des espaces publics :** la revalorisation urbaine (densification) et l'amélioration de la qualité de vie en milieu urbain font figures de priorité pour cette mesure. Elle encourage notamment la mise en valeur, c'est-à-dire la préservation, la protection ou, le cas échéant la revalorisation des espaces publics, des réseaux écologiques et autres surfaces en milieu bâti vertes (parcs, squares, jardinets, etc.). Elle participe également à la promotion d'une qualité architecturale et urbanistique élevée, diversifiée et attrayante, au traitement des espaces publics et à l'extension des zones de modération du trafic ainsi que des zones de rencontre. Concernant ces dernières, il s'agit de diminuer le volume de trafic individuel motorisé dans les quartiers, notamment les quartiers denses et résidentiels (réduction des immissions sonores, protection de l'air, sécurité). Il s'agit aussi de créer des interfaces de transports séduisantes, fonctionnelles et attractives permettant d'assurer la viabilité du quartier, d'en finir avec l'étrillement des chaussées piétonnes et finalement de sécuriser les espaces dédiés aux mobilités douces.

**\_Garantir l'attractivité des quartiers :** il est question à ce sujet de créer les conditions qui permettent d'atteindre une vitalité satisfaisante dans les secteurs de ville déjà urbanisés ou au sein des nouveaux morceaux de ville en cours de planification. Cela passe notamment par la mise en place d'activités économiques diversifiées et la création d'espaces accueillants et fonctionnels. Leur mise en réseau avec notamment le contexte existant étant elle aussi fondamentale. L'affectation mixte, la proximité d'approvisionnement, la mixité sociale ou encore la création de zone de rencontre favorisant l'échange et la communication sont quelques-uns des éléments susceptibles d'assurer l'attractivité d'un site.

**\_Accroître la sécurité autour du trafic :** cette volonté passe par l'intégration des stratégies de sécurité routière dans la conception des projets de développement territorial. Ces stratégies encouragent notamment la modération (diminution des vitesses) et la requalification des routes et chaussées (Cf. *Illustration IV*). Elles participent également à

l'élaboration de zones de détente et de loisirs fortement démarquées des réseaux de circulation automobile.



**Illustration IV:** Exemples schématiques de requalification des routes et chaussées.

### Principes et mesures pour les transports

La définition de grandes orientations à observer pour les transports part du principe que l'action en la matière suggère deux stratégies d'intervention : agir respectivement sur l'offre et sur la demande de transport. Par cette approche, il n'est pas cherché à remettre en cause la mobilité mais plutôt à modifier les conditions de sa réalisation (transfert modal).

**Amélioration de la qualité des système de transport :** à ce sujet, tous les moyens de transport sont concernés (transports individuels motorisés, transports publics et modes doux), les mobilités alternatives à l'usage de l'automobile bénéficiant bien entendues d'une attention toute particulière. Il s'agit de donner plus de place aux transports publics et à la circulation douce. Concernant ces premiers, l'objectif est d'augmenter l'offre quantitativement et qualitativement sur les axes les plus chargés. À cet effet, l'aménagement de sites réservés à la circulation des transports publics (exploitation en site propre) joue un rôle majeur. Ceux-ci permettent de réduire les temps de parcours, d'accroître les cadences et de respecter les horaires, le matériel roulant des transports publics étant moins dépendant des conditions de circulation du trafic automobile. En ce qui concerne la mobilité douce, son amélioration passe par la consolidation du réseau des cheminements piétons et cyclables. Il s'agit ainsi de renforcer la place accordée aux modes



doux sur la voie publique et de réaliser des équipements qui rendent les trottoirs et autres itinéraires cyclables plus simples, continus, attrayants et sûrs.

**\_Mise en réseau et accessibilité :** Cette mesure contribue à renforcer l'accessibilité, la desserte et la mise en réseau d'un quartier existant ou planifié avec les autres secteurs d'un territoire. Elle préconise de renforcer prioritairement le système de transports publics, notamment ses capacités et sa qualité. Elle recommande également de consolider et de sécuriser les cheminements dédiés à la mobilité douce. L'ensemble de ces mesures étant destiné à offrir le choix du mode de transport au plus près des différents espaces qui composent un territoire (zones d'habitat, d'activité, de détente, de consommation, etc.).

**\_Renforcer l'intermodalité :** il s'agit ici de tenir compte des chaînes de déplacement. À ce sujet, l'objectif est de mettre en place des infrastructures et des équipements visant à faciliter le transfert d'un moyen de transport à un autre, voire même de le rendre séduisant. La question de l'accessibilité aux réseaux de transports publics par les usagers de l'automobile, les piétons et les cyclistes est ici fondamentale. À ce sujet, l'aménagement des pôles de correspondance tels les gares, les P+R ou les interfaces urbaines de transports joue un rôle majeur. La perméabilité des quartiers doit être grande et le renforcement des opportunités de stationnement (voiture, vélo) à proximité des arrêts des transports publics stratégiques est tout autant nécessaire.

**\_Mesures visant à influencer la demande :** ces mesures sont destinées à influencer les comportements de mobilité des individus. Lors de la planification d'un nouveau morceau de ville ou la restauration d'un quartier existant, elles encouragent par exemple la maîtrise du stationnement public et privé ainsi que la gestion volontariste des systèmes de transports (réduction des vitesses, contrôle d'accès, création de zones à trafic modéré, parking centralisé, etc). Ces mesures sont essentiellement destinées à contraindre les usagers des transports individuels motorisés.



## 8. L'APPRECIATION DE LA TRADUCTION LOCALE DE LA COORDINATION AU SEIN DE L'AGGLOMERATION LAUSANNOISE

Les développements réalisés jusqu'alors forment un cadre de référence théorique à partir duquel la traduction locale de l'idée d'articulation entre urbanisme et transports sera appréciée. En guise de conclusion au présent cadre théorique, ce dernier chapitre dresse à cet effet un canevas de réflexion dont le contenu sert de fil rouge à l'appréciation des savoirs – « savoir-gérer », « savoir-planifier » et « savoir-construire » - qui participent indubitablement à la concrétisation de la coordination.

### 8.1 Problématique

L'idée de faire du développement territorial une pratique articulée entre urbanisme et transports semble essentielle dans la mesure où l'étalement urbain ainsi que la croissance de la mobilité doivent être contenus dans le contexte urbain et social actuel (Cf. *Chapitre 2*). La coordination s'est ainsi imposée comme référentiel d'actions dans le domaine des arts urbains. Professionnels de l'aménagement du territoire, politiques publiques à incidence spatiale ou encore acteurs du développement urbain se réfèrent aux principes de la coordination pour leur appréhension du phénomène urbain. Néanmoins, la nature de sa concrétisation s'avère relativement variable selon les cas. C'est dans ce but que l'appréciation de la traduction locale de la coordination est réalisée. Comme mentionné antérieurement, elle a pour cadre d'étude l'agglomération lausannoise qui aujourd'hui affiche clairement l'ambition d'articuler l'urbanisme autour de la planification des transports. L'examen de l'idée de coordination est ouvert aux trois champs d'appréciation suggérés par la trame de lecture créée à cet effet.

Dans la mesure où l'un de ces champs – l'expression infrastructurelle – impose d'étudier l'agencement planifié des constructions et autres équipements dans le cadre d'un projet urbain donnant naissance à un nouveau morceau de ville, le secteur de la Blécherette sera également sujet à cette appréciation dans ce mémoire. Amené à se développer considérablement ces prochaines années, il fait en effet actuellement l'objet d'une planification approfondie et constitue par conséquent un cadre d'étude complémentaire à l'appréciation globale de la traduction de l'idée de coordination au sein de l'agglomération lausannoise.

### 8.2 Canevas de réflexions

L'étude de la concrétisation de la coordination au sein de l'agglomération lausannoise se construit à partir de la formulation de plusieurs pistes de réflexions, lesquels se réfèrent directement à la trame de lecture tridimensionnelle.

**Réflexion I au sujet du « savoir-gérer » :**

*Composée de plusieurs communes, d'administrations diverses et animée par des autorités publiques de niveaux supérieurs (canton, Confédération), l'agglomération lausannoise encourage dans le domaine de la planification du développement territorial la collaboration intercommunale ainsi que la coopération avec les différents échelons du système politique suisse et œuvre également pour une harmonisation de ses politiques à incidence spatiale.*

Cette première réflexion conduit à s'interroger sur l'organisation générale des politiques publiques en matière d'urbanisme et de planification des transports. Elle permet ainsi d'étudier la gouvernance urbaine au sein de l'agglomération lausannoise, notamment son ajustement avec les réalités des territoires fonctionnels, et met en lumière la coordination sous sa forme politico-institutionnelle.

**Réflexion II au sujet du « savoir-planifier » :**

*Les potentiels de développement urbain vers l'intérieur localisés autour des infrastructures de transports publics ont clairement été déterminés et font l'objet d'une planification logique et cohérente au sein de l'agglomération lausannoise.*

Objet du « savoir planifier », cette seconde réflexion constitue une porte d'entrée à l'appréciation des lignes et autres principes directeurs pour le futur développement de l'agglomération. Elle nécessite d'étudier les thèmes d'intérêt général en matière de développement territorial. Elle rend ainsi compte de la façon dont les acteurs de l'aménagement du territoire conçoivent et retranscrivent conceptuellement l'idée de coordination à travers les documents officiels de planification participant à orienter le développement futur de la région. En ce sens, les enjeux présentés dans divers documents de planification telles l'articulation du développement urbain autour des transports publics, la préservation et la valorisation des espaces verts ou la conception cohérente de la mobilité seront étudiés.

**Réflexion III au sujet du « savoir-construire » :**

*Les constructions et autres infrastructures projetées dans le cadre du développement du secteur du plateau de la Blécherette à Lausanne assurent un rapprochement entre l'urbanisme et le système de transports publics.*

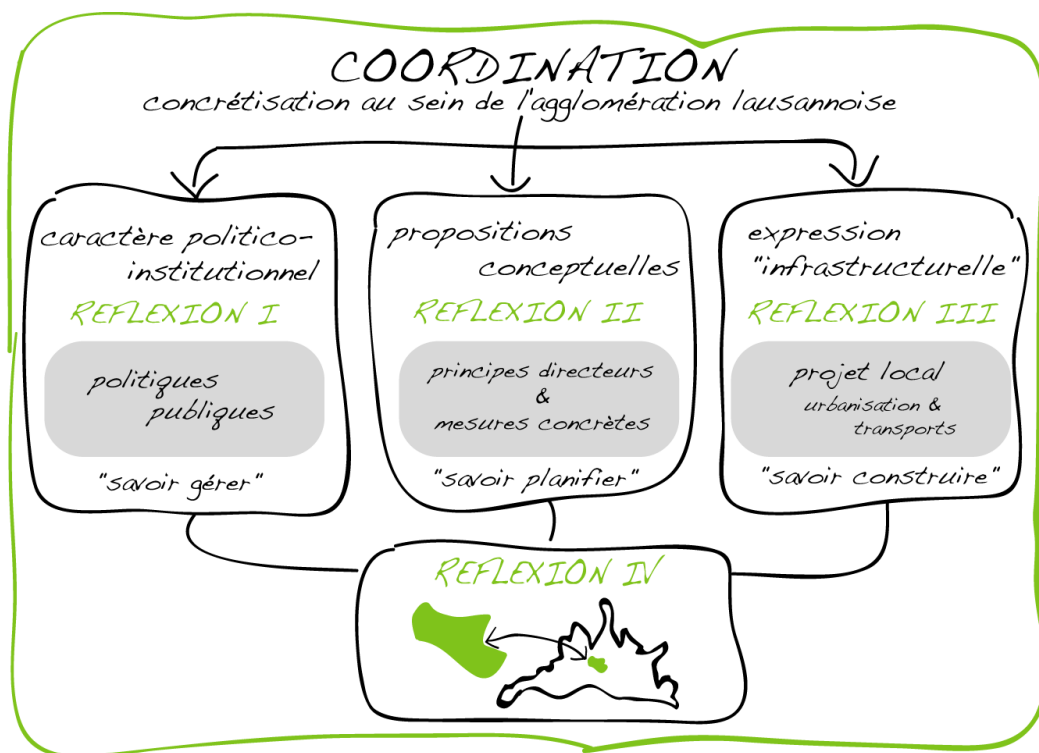
La démarche projectuelle qui conduit à l'urbanisation et l'aménagement d'un nouveau morceau de ville est l'objet central de cette réflexion. Cette dernière vise en effet à étudier l'expression infrastructurelle (constructions, infrastructures, aménagements) de la coordination. Elle a pour objectif de mettre en lumière l'agencement urbain planifié par les

autorités publiques compétente en la matière et ses partenaires pour le développement prochain d'un site stratégique.

**Réflexion IV finale :**

*Le projet urbain consacré au développement de plateau de la Blécherette est cohérent avec les dispositions politiques et conceptuelles adoptées par l'agglomération lausannoise dans les domaines de l'urbanisme et des transports.*

Cette quatrième et dernière réflexion est en quelque sorte « condensatrice » de toutes celles énoncées jusqu' alors. Elle permet d'étudier la cohésion entre le projet urbain destiné à redessiner le secteur de la Blécherette et les dispositions politiques et conceptuelles de la coordination mis en œuvre au sein de l'agglomération lausannoise. Ces dispositions étant contraignantes pour les projets réalisés à une échelle plus fine tels que pour le plateau de la Blécherette, notamment en ce qui concerne l'urbanisation (densité, affectations, équipements) ou la distribution des infrastructures (transports publics) entre les différents secteurs de l'agglomération.



**Illustration V:** Schéma général du canevas de réflexion.

# Cadre empirique

## 9. PRELUDE

*"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 [...] en se reposant sur une promotion coordonnée des autres modes de transport et d'un resserrement de l'urbanisation"*

État de Vaud, Service de la mobilité (2006)

Les agglomérations suisses sont confrontées aujourd'hui plus que jamais à des enjeux majeurs en termes d'urbanisation et de planification des transports. La morphologie des villes et de leurs régions périphériques, l'organisation des systèmes de transports, les sociétés et les économies ou encore l'orientation de l'action publique ont en effet considérablement changé au cours du temps. En matière d'urbanisation et de transports, les perspectives du présent ne sont plus celles du passé et doivent, autant que faire se peut, anticiper et orienter les attentes futures.

L'agglomération lausannoise n'échappent pas à ce constat. Son histoire en la matière représente même un enrichissant et remarquable champ d'étude, lequel constitue le cadre empirique de ce mémoire. Comme tant d'autres, l'agglomération lausannoise s'est en effet engagée durant des décennies dans un modèle de développement non-durable qui a et continue à menacer son dynamisme économique et culturel, son environnement et le cadre de vie de ses habitants (État de Vaud, 2011). Les initiatives adoptées ces deux dernières décennies à Lausanne laissent cependant présager de nouveaux changements. Le projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM), la récente inauguration du métro automatique m2, le retour à l'horizon 2018 du tramway<sup>23</sup> ou encore le vaste projet de développement urbain « *Métamorphose* » résonnent en effet comme le renouveau d'une agglomération qui s'est, durant longtemps, avérée en mal de réformes dans les domaines de l'urbanisation et des transports. Ce contexte réformateur offre un cadre d'étude séduisant pour l'appréciation de la traduction locale de l'idée d'articulation entre urbanisme et transports selon la trame de lecture tridimensionnelle créée à cet effet. Cette dernière permettra d'étudier ainsi tant la concrétisation de la coordination à ces niveaux politico-institutionnel et conceptuel que son expression infrastructurelle. Deux échelles d'observation seront successivement employées : en premier lieu, l'agglomération dans son ensemble pour l'étude du caractère politico-institutionnelle et des propositions conceptuelles en faveur de la coordination. Dans un deuxième temps, une échelle plus fine – celle du quartier – afin d'apprécier l'expression infrastructurelle de l'articulation. Concernant celle-ci, le programme de développement territorial du secteur de la Blécherette alliant un ambitieux projet d'urbanisation et de renforcement des transports publics en direction du centre-ville a été retenu.

---

<sup>23</sup> Ligne de tramway entre Lausanne-Flon et Renens gare. La première depuis le démantèlement complet du réseau en 1964 !

Cette troisième partie de l'étude, destinée spécifiquement au développement du cadre empirique, apporte une réponse à la seconde question de recherche ayant encouragé la réalisation du présent mémoire :

*Selon les principes stratégiques qui concrétisent l'idée d'articulation entre les territoires et les transports, quelle est la « force » de coordination d'une agglomération et d'un projet de développement qui associe urbanisation et renforcement du système de transport public au sein de cette même agglomération ?*



## 10. PORTRAIT DE L'AGGLOMERATION LAUSANNOISE

Grande ville à l'échelle nationale<sup>24</sup>, ville moyenne à l'échelle européenne, l'agglomération lausannoise est actuellement en plein développement. Sa situation au cœur de l'arc lémanique, son cadre de vie, ses atouts économiques et culturels, sa fonction de centre administratif, la reconnaissance de plusieurs de ses Hautes écoles (Ecole Polytechnique Fédérale, Universités, IMD, etc.) ainsi que son tourisme font de Lausanne une agglomération à l'attractivité à l'heure actuelle et pour les années à venir importante. La croissance démographique et urbaine s'avère à cet effet d'ores et déjà programmée. C'est dans ce contexte que le développement de l'agglomération, comparable à celui d'autres aires urbaines contemporaines, s'accompagne d'une appréhension complexe des interactions entre l'utilisation du sol, la structure démographique, le système de transport, la qualité de vie, le logement, l'environnement ou encore l'économie.

Il s'agit de dresser dans ce chapitre un portrait de la ville de Lausanne et de son agglomération. L'objectif étant de rendre compte du fonctionnement ainsi que de la structure de l'agglomération sous plusieurs angles, notamment de présenter le lien déterminant entre la morphologie urbaine, les systèmes de transports et l'expression de la mobilité des citoyens. Cette approche permet d'apprécier la relation des transports au territoire (Paulhiac, 2004) au sein de l'agglomération lausannoise et met en lumière ses forces et ses faiblesses passées, actuelles et futures.

### 10.1 Morphologie urbaine et dynamiques spatiales

L'agglomération lausannoise, comme tant d'autres, a été durant plusieurs décennies engagée dans un modèle de développement urbain relativement précaire en matière de durabilité. Développement qui aujourd'hui encore, et ce malgré une volonté politique de renouvellement, continue à influencer considérablement l'évolution des dynamiques spatiales et des mobilités. D'innombrables facteurs sont susceptibles d'expliquer en tout ou partie ces tendances. L'énumération exhaustive de ces derniers étant inconcevable, le présent chapitre est destiné à apporter des éléments de réponse à partir, entre autres, de la description du site sur lequel la ville prend forme et la représentation du lien étroit entre le paysage urbain et l'évolution des réseaux de transports. Dresser un portrait de l'agglomération lausannoise tenant compte des bouleversements successifs ayant accompagné au cours du temps son développement urbain et présenter les orientations actuelles en matière d'urbanisation, de transport ainsi que de mobilité paraissent indispensables pour mettre en exergue les perspectives futures du développement de l'agglomération.

---

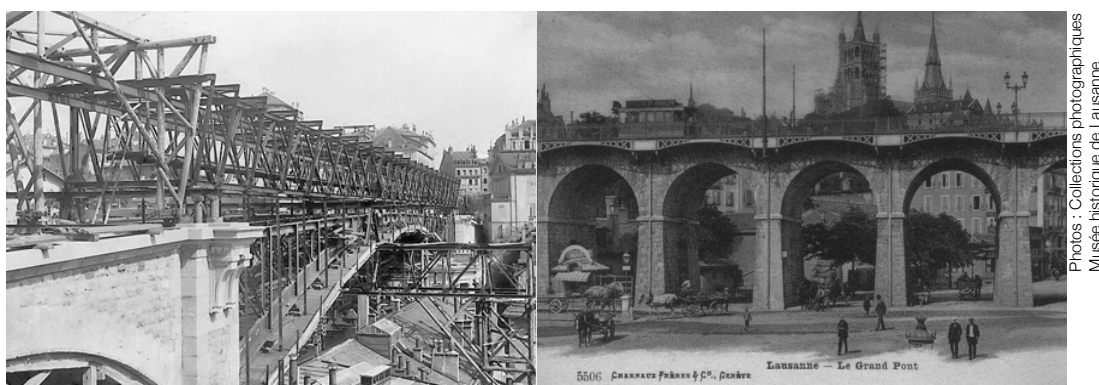
<sup>24</sup> Selon les termes de la définition du Recensement fédéral de la population (OFS, 2000), Lausanne et son agglomération est la cinquième plus grande aire urbaine du pays.



### 10.1.1 Un site géographique contraignant pour le développement de la ville

Les formes et structures de la ville, tout comme l'organisation des systèmes de transports, se dessinent sur un territoire dont les spécificités (topographie, hydrologie, etc.) s'avèrent plus ou moins contraignantes selon les cas. La localisation de l'agglomération lausannoise sur un site géographique très particulier a influencé et continue à marquer considérablement le développement du tissu urbain ainsi que des systèmes de transports. Ce contexte géographique est ci-dessous présenté.

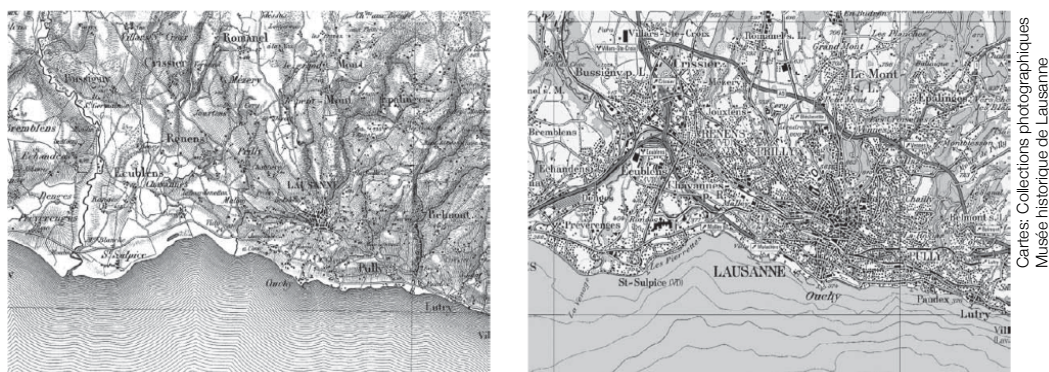
Lausanne est située sur les rives nord du lac en plein cœur de l'arc lémanique. Cette localisation a fortement contraint le développement de la ville, son extension en direction du sud s'étant très vite heurtée à l'obstacle naturel que constitue le lac. Le site sur lequel s'est bâtie la ville se définit par une topographie formée de trois imposantes collines – la Cité, le Bourg et Saint-Laurent – cœurs du noyau urbain médiéval et de plusieurs vallons. En raison de cette topographie, le relief à Lausanne connaît des déclivités importantes dont il a fallu s'affranchir. Les contraintes imposées par la pente et le franchissement des différents vallons ont, par conséquent, imposé dès l'aube du XIX<sup>ème</sup> siècle la construction d'ouvrages conséquents (voûtage en ponts et tunnels, remblais) permettant de garantir la circulation des citoyens et des marchandises en ville. C'est à cet effet que les ponts Bessière et Chauderon étaient inaugurés au début du XX<sup>ème</sup> siècle et que le Grand Pont était, quant à lui, achevé en 1844 déjà ! La lutte contre le relief que mène le développement de la ville donne naissance, comme le souligne Jean-Bernard Racine, à une authentique agglomération de versants, aujourd'hui étagée en altitude sur près de 300 mètres, étirée en façade sur une dizaine de kilomètres (J.-B Racine, 1996).



**Illustration VI:** Construction du pont Bessière en 1908 et Grand Pont à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Autrefois centre d'un arrière-pays rural, la ville de Lausanne constitue désormais le centre principal de l'agglomération. Agglomération qui s'est renforcée au cours du temps avec l'émergence des communes limitrophes de Morges, Renens ou encore Pully. Les caractéristiques du site sur lequel les dynamiques spatiales se sont dessinées ont considérablement influencé le développement urbain de la région. Décrit comme étant une

extension en « doigts de main », le développement s'est en effet initialement réalisé dans toutes les directions (exception faite du sud), les versants adoucis et les espaces plans localisés à l'ouest ayant toutefois bénéficié d'un intérêt plus grand pour l'implantation des nouveaux morceaux de ville à partir de la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. De telle sorte que le centre de gravité de la ville s'est progressivement déplacé à l'ouest au détriment de l'est. Aujourd'hui, l'observation du tissu urbain de l'agglomération lausannoise rend compte de la disparité des dynamiques spatiales qui ont pu et, accessoirement, continuent à s'exercer entre l'est et l'ouest (Cf. *Illustration VII*), le déploiement résidentiel, industriel et commercial étant plus facile sur les espaces plans de l'ouest.



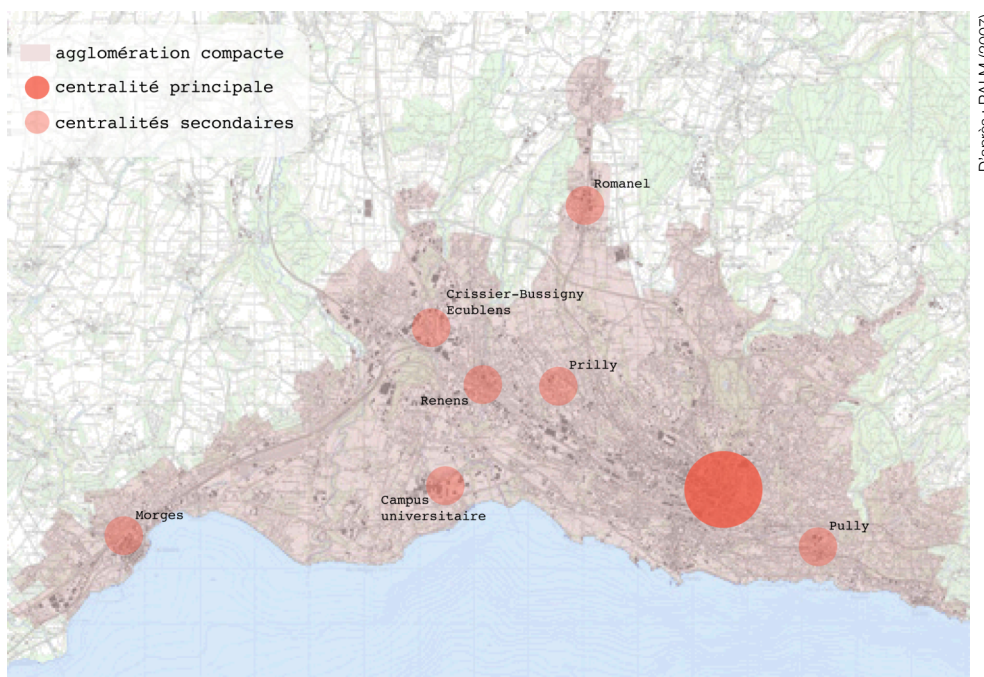
**Illustration VII:** Évolution entre 1848 et 2000 de la forme urbaine et du tissu bâti de la ville de Lausanne et de sa périphérie.

### 10.1.3 Morphologie urbaine

Chef-lieu du canton de Vaud, l'agglomération lausannoise compte près de 320'000 habitants<sup>25</sup> et près de 175'000 emplois sur un territoire composé de 70 communes dont la superficie totale s'élève à 312 km<sup>2</sup> (Office fédéral de la statistique, 2011). L'agglomération ainsi formée joue un rôle moteur pour le canton, la métropole lémanique et la Suisse. Elle se caractérise aujourd'hui par un fort contraste entre les secteurs ruraux et le cœur compact de l'agglomération. Ce dernier, composé d'une vingtaine de communes, forme une vaste conurbation autour du centre-ville historique de la ville. Centre-ville qui aujourd'hui constitue un pôle d'activités diverses (équipements commerciaux, activités économiques supérieures, équipements culturels, administrations communales et cantonales) et un pôle d'animations important à l'échelle régionale et nationale. Quoique l'agglomération soit polarisée sur le noyau principal susmentionné, plusieurs autres centralités, certes d'envergure inférieure et donc qualifiées de secondaires, sont visibles sur le territoire de l'agglomération (Cf. *Illustration VIII*). En schématisant, on constate qu'à Lausanne, elles sont de deux types : d'une part les centralités secondaires qui se caractérisent par leur pôle d'activité et d'action spécifiques à un centre-ville mais dont le poids, l'influence ainsi que l'attractivité s'avèrent plus faibles que celui du centre-ville

<sup>25</sup> 133'000 résidents dans la seule commune de Lausanne (Office fédéral de la statistique, 2011).

historique de l'agglomération. Ces secteurs jouent un rôle significatif au sein de l'agglomération lausannoise. Il s'agit des centres-villes de Morges et Renens localisés à l'ouest de l'agglomération, auxquels s'ajoute Prilly dont l'attractivité est toutefois inférieure mais tend à se renforcer progressivement, ainsi que de la commune de Pully située à l'est. En outre, de part sa taille et son organisation, le site des Hautes écoles composé de l'Université de Lausanne et de l'École Polytechnique Fédéral forme une centralité secondaire qui peut être assimilée à ce premier types de centralité même si ses fonctions principales – la formation, la recherche et l'enseignement – se révèlent différentes.



D'après : PALM (2007)

**Illustration VIII:** Organisation territoriale de l'agglomération lausannoise.

Un deuxième type de centralité secondaire demeure. Apparue à partir des années 1960 consécutivement à l'avènement de l'automobile, il se définit par le renforcement des activités commerciales, parfois de loisirs, autour des nœuds autoroutiers. Ce second type de centralité repose moins sur la qualité de l'espace public et de ses activités que sur les importantes infrastructures commerciales. Les communes de Crissier, Bussigny, Écublens et Romanel-sur-Lausanne sont en partie affectées à ce type d'aménagement qui caractérise singulièrement le développement urbain des surfaces plans de l'ouest lausannoise. Force est de constater que par conséquent les dynamiques spatiales passées et présentes font de l'agglomération lausannoise une aire urbaine polycentrique ordonnée autour d'un pôle principal et dans laquelle, la répartition des fonctions urbaines est particulièrement hétérogène.

L'apparition des nouvelles zones urbanisées en périphérie ainsi que la modification de la typologie sont les conséquences essentielles du processus d'étalement urbain qui accompagne le développement des agglomérations contemporaines. À Lausanne comme dans beaucoup d'autres agglomérations, l'étalement urbain observé au cours des dernières décennies est relativement important. Ainsi, entre 1990 et 2000, près de 4'000

personnes se sont établies dans le périmètre compact de l'agglomération contre environ 7'000 en dehors de ce périmètre (PALM, 2007). Le développement des zones périurbaines a entraîné la formation de deux types d'espaces urbains distincts. On observe ainsi tout d'abord le cœur de l'agglomération, né de la partie la plus ancienne de la ville. Ce premier type d'espace se caractérise de façon schématique par une densité élevée du milieu bâti, une trame urbaine continue, une qualité architecturale respectable et diversifiée, des fonctions urbaines multiples, une desserte et une accessibilité en transports généralement fines, ainsi qu'un pôle d'activités et d'emplois divers. La partie est de l'agglomération qui a connu un développement urbain plus prématuré tend à s'accorder à ce type de morphologie urbaine. À l'inverse, les espaces périphériques limitrophes de l'agglomération aménagés massivement à partir des années 60, sont composés de zones d'habitats et d'activités plus disparates, discontinus et hétérogènes. L'observation de leur fonction démontre également le caractère monofonctionnel de ces sites dont les densités diminuent au fur et à mesure que l'éloignement avec le centre augmente. Localisés au nord et à l'ouest de l'agglomération, ces derniers étant en outre plus ou moins fragmenté par les réseaux routiers et autoroutiers.

En raison de sa situation mais également de la structure de son tissu bâti et des nombreux aménagements publics présents, l'agglomération lausannoise offre un cadre de vie globalement de très bonne qualité. Son relief et l'organisation des trames urbaines permettent tant que possible une ouverture visuelle sur les paysages avoisinant, notamment la région lémanique, les pré-alpes ou encore l'arc jurassien. Les parcs, places, squares et jardins publics forment un réseau dont l'accessibilité s'avère garantie à une part relativement importante de la population. Ces espaces sont en outre pour la plupart dotés d'un large éventail d'équipements (terrain de sport, zone de détente, plages, zone de rencontres, etc.). Les densités du bâti ainsi que la disposition des espaces publics offrent à la ville un cadre de vie globalement agréable. Certains quartiers du centre-ville (la Borde, le Vallon) ainsi que de la périphérie sont cependant confrontés depuis plusieurs années à une détérioration progressive des espaces publics et à un appauvrissement considérable de la qualité architecturale. D'autres morceaux de ville, à l'instar du secteur de Malley entre Renens et le centre-ville de Lausanne, sont, quant à eux, actuellement sous-exploités en matière d'urbanité et de densité. Friches ferroviaires, sportives ou industrielles, ces territoires créent des fractures dans le tissu urbain de l'agglomération compacte.

### 10.1.3 L'évolution et interdépendance des dynamiques spatiales et des transports<sup>26</sup>

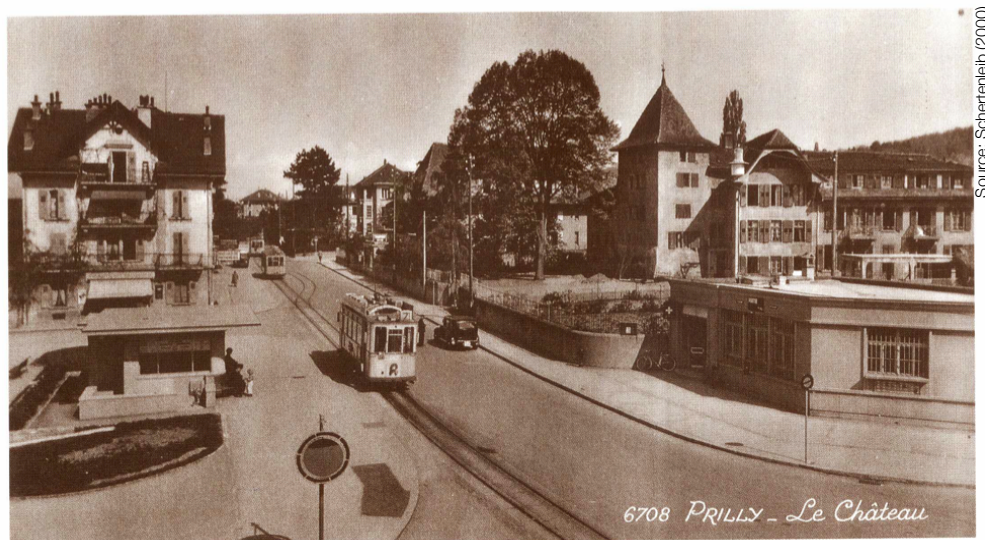
L'histoire entre l'évolution de la ville et les systèmes de transports modernes débute en 1856. Inaugurée cette année-là, la gare de Lausanne pose en effet un premier défi de taille alors même que la population de la ville ne dépasse guère les 25'000 habitants. Ce défi consista à concevoir un moyen de renforcer les liaisons entre le nœud ferroviaire

---

<sup>26</sup> Ce chapitre se base sur les travaux de Christophe Jemelin qui a décrit et commenté la saga mouvementée des transports publics dans les villes suisses. Il fait notamment référence à l'ouvrage « *Transports publics dans les villes : Leur retour en force en Suisse* » (Jemelin, 2008).

nouvellement mis en service et le centre-ville au nord d'une part et les rives du lac au sud d'autre part (activités portuaires). Plusieurs projets seront successivement imaginés et proposés. Après mûres tergiversations, le projet de tracé rectiligne assuré par un funiculaire à crémaillère suggéré par la future Compagnie du Lausanne-Ouchy est finalement construit en 1877. Les impacts de ce nouvel axe de transport s'avèrent considérables. L'urbanisation des vignobles situés entre la gare et le lac s'accéléra en effet de part et d'autre de la voie ferrée et la réalisation du tunnel entre la gare et le centre-ville permit de combler en grande partie le parcours de la rivière du Flon au centre de Lausanne. Ce comblement ayant suscité d'importantes opérations immobilières et entraîné la transformation d'anciennes zones artisanales en quartiers industriels.

À partir de la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle déjà, un enthousiasme considérable est porté à l'attention du tramway à Lausanne comme dans beaucoup d'autres villes suisses et européennes. Après l'achèvement du funiculaire Ouchy-Flon en 1877, un projet de réseau de tramways est planifié et accepté par la Ville à une seule condition : ce réseau ne doit pas desservir l'arrière-pays lausannois afin d'éviter un possible exode rural de la population urbaine. L'arrivée du tramway sur le site géographique lausannois imposa la construction et l'aménagement de nouvelles voies de circulation en raison de la déclivité qui ne pouvait guère dépasser 6%. La réalisation de nouvelles avenues et le réaménagement de certaines rues existantes bouleversèrent considérablement la ville et la contraignirent finalement à introduire que tardivement le tramway en 1896 seulement<sup>27</sup>. Néanmoins, profitant de cet élan, l'extension maximale du réseau de tramways à Lausanne fut rapidement atteinte. C'est ainsi que plus de 60 kilomètres de ligne structuraient le réseau de transports de la ville durant le premier quart du XX<sup>ème</sup> siècle.



**Illustration IX:** Tramway au centre de Prilly.

Au début des années 30, la mobilité des lausannois fut à nouveau chamboulée. Le

<sup>27</sup> À titre comparatif, à Zurich, la première ligne de tramways, à cette époque hippomobile, fit son apparition en 1882.

trolleybus faisait en effet son apparition en raison notamment de ses performances face à la topographie de la Ville. Ce nouveau mode de transport vint progressivement détrôner le tramway qui fut démantelé peu à peu jusqu'à sa disparition totale en 1964<sup>28</sup>. Le réseau de trolleybus urbains lausannois devint rapidement le réseau le plus dense du monde proportionnellement à la taille de la ville. Puis, au cours des années 60, l'avènement de l'automobile entraîna de nouveaux bouleversements dans l'organisation des réseaux de circulation. La cohabitation entre les différents moyens de transport devenait en effet difficile, l'automobile étant largement privilégiée. C'est ainsi qu'à cette époque, les transports publics à Lausanne furent maintenus uniquement pour les utilisateurs captifs. Les chaussées se voyaient ainsi progressivement réaménagées, les espaces dédiés aux transports publics et aux piétons étant considérablement restreints au profit d'une voirie aménagée dans la perspective de garantir la circulation et le parcage des automobiles.

Durant près de 30 ans (1960 à 1990), le développement de l'agglomération a été guidé sur la base d'une gestion quasi exclusive des accessibilités routières au détriment des autres moyens de déplacement. L'action publique se traduisait par une priorité accordée à l'automobile dans les investissements d'infrastructures et dans son articulation à l'urbanisation. Ainsi, les zones suburbaines situées à proximité des noeuds autoroutiers se développèrent sensiblement entre 1970 et 1980 devenant des nouveaux pôles d'emplois et d'activités importants au sein de la région lausannoise. L'urbanisation dans ces zones, à l'instar de l'ouest ainsi que du nord de l'agglomération (échangeurs autoroutier de Crissier et de Lausanne-Blécherette), était pensée pour une mobilité exclusivement automobile et leur accessibilité en transports publics restera faible, voire même inexistante durant de nombreuses années. Le développement progressif des Hautes écoles sur le site de Dornigny, localisé en périphérie sud-ouest du centre-ville à proximité d'un échangeur autoroutier, constitue le point d'orgue des politiques de transport et d'urbanisation alors plébiscitées. Concernant ce dernier exemple, ce n'est que vingt ans plus tard en 1991 qu'est inaugurée une ligne de métro léger<sup>29</sup> destinée à relier le site des Hautes écoles de Dornigny au centre-ville. D'abord impulsé sous la pression des étudiants, l'inauguration ainsi que le succès fulgurant de cette nouvelle infrastructure de transport encouragèrent la mise en place progressive d'une nouvelle vision urbanistique et politique au sein de la région lausannoise. Fort de cette expérience, il s'affirma dès lors une volonté politique à susciter des transferts modaux et à renforcer les lieux de centralités en relation étroite avec le réseau des transports publics. Cette politique sera responsable, et continue à l'être, des mesures et des projets ambitieux adoptés à Lausanne ces dernières années tant sur le plan des transports (collectifs et individuels) que de l'urbanisation.

---

<sup>28</sup> Paradoxalement, cette date est également celle de l'inauguration de l'autoroute entre Lausanne et Genève, la première du genre dans le pays qui affirme l'intérêt porté à l'égard de la voiture dans la seconde moitié du XX<sup>e</sup>-siècle.

<sup>29</sup> Le tsol en tant qu'acronyme de « tramway sud-ouest lausannois » désormais appelé m1.



*Illustration X:* Nouveaux aménagements de transport à Lausanne.

C'est dans ce contexte de changement que des nouvelles infrastructures, inédites jusqu'alors dans la région, seront planifiées et édifiées (Cf. *Illustration X*). C'est notamment le cas avec des parkings-relais qui progressivement seront construits sur la ceinture autoroutière lausannoise. Associés à une politique de stationnement restrictive en ville, ces derniers sont destinés à encourager les pendulaires à délaisser leur automobile aux entrées de ville au profit des transports publics dont l'offre a été en parallèle améliorée. À ce propos, la ligne de chemin de fer Lausanne-Echallens-Bercher (LEB) est prolongée en souterrain de la place Chauderon au Flon en 1998 afin de renforcer le centre-ville en tant que plateforme d'échange du réseau des transports publics et de redéfinir le centre avec la requalification du quartier du Flon. À partir de 2004, les services régionaux des CFF sur différents axes (Lausanne-Morges, Lausanne-Cossonay, Lausanne-Palézieux et Lausanne-Vevay) seront, quant à eux, exploités selon le principe de réseau express (nommé Réseau Expresse Vaudois). L'inauguration populaire et médiatique du premier métro automatique de Suisse en 2008 viendra finalement couronner cette politique en faveur d'un report modal et d'un renforcement des transports publics initiée au début des années 1990. Tracée sur l'axe nord-sud (Ouchy-Vennes), son inauguration s'accompagna d'une réorganisation complète du réseau des transports publics à l'échelle de l'agglomération qui a eu pour objectif de renforcer le pôle d'échange du centre-ville formé par les stations de St.-François, du Flon et de Chauderon.

## 10.2 Réseaux de transports et mobilité urbaine

Ce chapitre a pour but de mieux appréhender les enjeux qui accompagnent le développement de la région dans les domaines des transports et de la mobilité. Dans cette perspective, il présente les éléments constitutifs des réseaux de transports de

l'agglomération lausannoise et rend compte du comportement de ses habitants en matière de mobilité.

### 10.2.1 Offre et structure des réseaux de transports

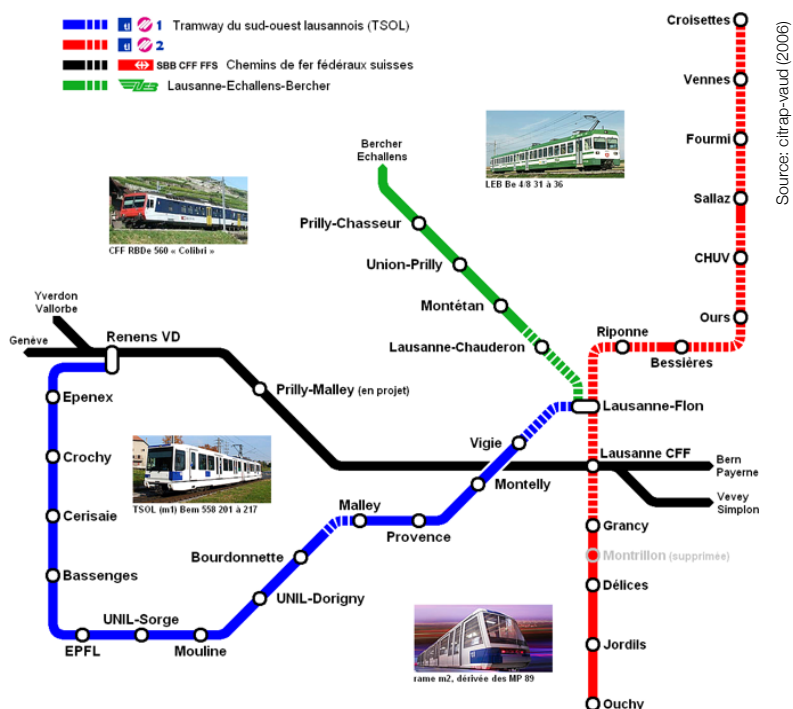
Les réseaux de transport constituent un facteur déterminant en matière de desserte et d'accessibilité des différents lieux qui façonnent un territoire. Comme nous l'avons déjà décrit, la structure d'un tel réseau répond à une exigence d'irriguer les lieux de vie, de consommation, de délasserment et de production des acteurs et d'assurer la réalisation de leurs déplacements (Cf. *Chapitre 2.3*). Au sein d'un espace urbain, différentes formes de dessertes du territoire par les transports subsistent : d'une part, les réseaux routiers et autoroutiers destinés aux transports individuels motorisés et, d'autre part, les réseaux de transports publics.

Débutons la présente description par l'observation du réseau de transports publics. Ce dernier se compose de plusieurs modes de transports : les infrastructures ferrées (réseau CFF, train régional et métro léger) ainsi que les véhicules à moteur circulant sur la chaussée, notamment les trolleybus et les bus. Plusieurs sociétés se partagent la gestion de l'offre de transport public au sein de l'agglomération lausannoise.

L'agglomération étendue à une grande partie du Canton s'est dotée d'une offre ferrée de type « réseau express » depuis un peu plus de dix ans. Elle est exploitée par la compagnie nationale des chemins de fer (CFF). Son développement constitue une priorité en termes de gestion de la mobilité non seulement à l'échelle de la région (arc lémanique et plateau vaudois) mais également de l'agglomération lausannoise. Pour cette dernière, les gares du réseau ferré sont localisées sur un axe est-ouest fortement marqué. 7 lignes distinctes composent actuellement l'offre du réseau express régional dont 5 desservent tout ou partie les gares de l'agglomération compacte. Les cadences pour chacune des lignes varient entre 15 et 30 minutes. La juxtaposition des différents horaires assure toutefois des mouvements élevés entre les principales gares de l'agglomération. Ainsi, dix trains par heures sont en circulation entre la gare de Lausanne et celle de Renens aux heures de pointe.

L'offre en transports publics par voies ferrées est complétée par la ligne régional Lausanne-Echallens-Bercher (LEB) dont la gestion incombe à une société indépendante. Cette ligne assure la liaison entre Lausanne et l'arrière-pays « rural » de l'agglomération, le Gros-de-Vaud. Elle a pour particularité de ne pas avoir d'interfaces directes avec le réseau de chemin de fer national même si son réseau converge vers le centre-ville de Lausanne. Elle est destinée essentiellement au trafic pendulaire et transporte 2 millions de voyageurs par an (LEB). Ce succès lui a permis récemment d'instaurer des horaires plus fins et d'inaugurer de nouvelles rames dont les capacités sont plus élevées.





*Illustration XI:* Structure du réseau ferré de l’agglomération compacte Lausanne-Morges.

Deux lignes ferrées, exclusivement « urbaines », viennent enfin s’ajouter à l’offre du réseau ferré lausannois. Gérées par la société des transports publics de la région lausannoise (tl), compagnie responsable en grande partie du réseau de l’agglomération, ces lignes se dessinent respectivement sur un axe est-ouest et nord-sud. Inauguré en 1991, la première d’entre elles – le m1, communément appelé le tsol – se caractérise par l’exploitation d’un train-tram en site propre à voie unique (dédoublage des voies aux stations d’arrêt). Cette ligne assure la liaison entre le centre-ville, le site des Hautes écoles et la gare de Renens à l’ouest de l’agglomération. Elle transporte 10 millions de voyageurs par an. Cette demande élevée entraîne actuellement une saturation conséquente du réseau aux heures de pointe, ce problème devant être solutionné dans un avenir plus ou moins proche<sup>30</sup>. La seconde infrastructure, premier métro du pays, a quant à elle récemment renforcé la performance des transports publics à Lausanne. Mis en circulation en 2008, ce métro automatique sur pneus a en effet entraîné une refonte de l’offre de transports publics urbains de l’agglomération. Assimilé à un « ascenseur urbain » par Jean-Bernard Racine en raison de sa déclivité<sup>31</sup>, le m2 consolide le lien entre le bord du lac et le nord de la ville tout en assurant la desserte de la gare ferroviaire et en renforçant l’interface de transports du Flon (réseau de bus, m1 et LEB) désormais nœud structurant du réseau de transports publics de l’agglomération. Le métro est destiné à un large bassin de population, d’emploi, mais aussi de commerces et de services publics de telle sorte qu’il transporte

<sup>30</sup> En attendant, des solutions logistiques ont été adoptées. Ainsi, en début de matinée, les horaires de cours ont été échelonnés entre les différents sites du campus universitaire permettant de disperser les flux de voyageurs.

<sup>31</sup> Réseau qui enregistre la plus forte déclivité du monde avec en moyenne 57‰ de pente dont des pointes à 120‰ sur certaines portions du réseau (Ville de Lausanne, 2010).

près de 20 millions de voyageurs par an, ce qui en fait l'infrastructure de transports la plus sollicitée de la région. Le m2 est également un support à la politique de transfert modal de l'agglomération. Conjuguée à l'assainissement et l'agrandissement d'un P+R au nord de la ville, l'infrastructure encourage en effet les pendulaires à délaissier leur voiture aux portes de la ville au profit des transports publics.

L'offre de transports publics des tl est complétée par un réseau urbain de 29 lignes de bus dont 10 sont exploitées par des trolleybus. Ce moyen de transport est utilisé sur les lignes les plus fréquentées du réseau. Tout en transitant par le centre-ville, ces dernières assurent généralement la liaison entre deux secteurs de l'agglomération compacte spatialement opposés. Leur cadence aux heures de pointe est élevée avec, en principe, un passage minimal toutes les 5 minutes. Toutefois, en raison des équipements actuels et notamment la présence éparse de voies de circulation en site propre, ces cadences sont difficilement maintenues. Les lignes exploitées à partir des autobus garantissent, quant à elles, le lien entre le centre-ville de Lausanne et divers secteurs situés dans les communes périphéries de l'agglomération compacte. Leur tracé respectif et leur cadence sont globalement moins étoffés. À cette offre exclusivement urbaine s'ajoute 5 lignes régionales de transports publics qui desservent les territoires ruraux de l'agglomération.

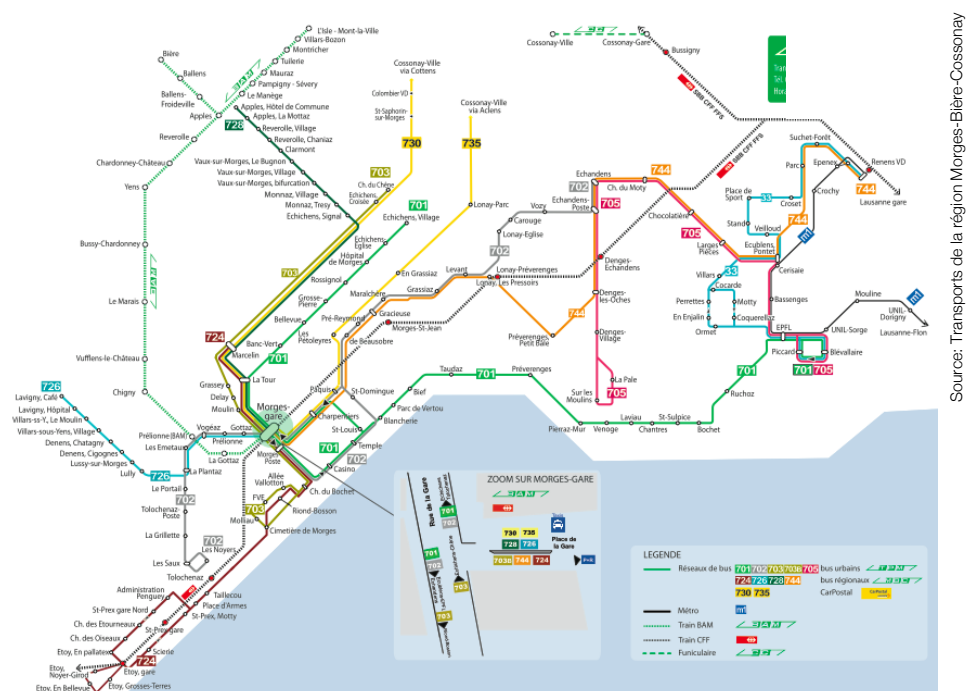
La structure de l'ensemble du réseau, organisé en étoile, fait apparaître la convergence d'une grande majorité des lignes vers le centre-ville (Cf. *Illustration XII*). Cette caractéristique donne naissance à un pôle majeur d'échange entre les offres de transports publics composé de trois stations relativement proches : Saint-François, Chauderon et Lausanne-Flon. Cette dernière renforçant le lien avec la gare de Lausanne grâce à l'interconnectivité créé à partir du m2. On constate en outre que la densité et l'homogénéité du maillage des réseaux de trolleybus et d'autobus sont davantage élevées dans les secteurs est de l'agglomération que dans l'ouest. Les tl, en collaboration avec les communes périphériques concernées, s'évertuent depuis plusieurs années à accroître la desserte en transports publics à l'ouest de l'agglomération, pôle de commerces, d'emplois et d'habitat parfois pavillonnaire développé initialement autour de l'utilisation de la voiture. malgré cette volonté affirmée, certains secteurs de l'ouest lausannois souffrent, aujourd'hui encore, de carences en ce qui concerne leur desserte respective par les transports publics.



Source: Transports publics de la région lausannoise

*Illustration XII:* Aperçu d'une partie du réseaux tl.

Enfin, le dernier constat à dresser concernant la structure du réseau de transports publics au sein de l'agglomération concerne la déficience marquée de l'offre dans de nombreux secteurs de l'ouest lausannois, plus particulièrement sur les territoires localisés entre Morges et Lausanne (les communes de St.-Sulpice, Préverenges, Denges ou encore Lonay pour ne citer qu'elles). En effet, les concernant l'offre de transports publics existante est lacunaire (Cf. *Illustration XIII*). Exploitée essentiellement par la société MBC<sup>32</sup>, l'offre actuelle se compose d'un réseau ferré (Bière-Apples-Morges) desservant l'arrière-pays morgiens et de douze lignes de bus, dont quatre lignes exclusivement urbaines. Néanmoins, en raison de la morphologie urbaine, notamment la prédominance de l'habitat dispersé et la faible densité d'un grand nombre de zones dans ces secteurs de l'agglomération, l'offre des transports publics reste faible à plusieurs endroits et ce malgré des efforts considérables entrepris ces dernières années pour l'améliorer.



**Illustration XIII:** Plan du réseau des transports publics de la région de Morges.

Le réseau destiné aux transports individuels motorisés est à Lausanne, comme ailleurs, considérablement plus fin que le réseau des transports publics. Irrigués en premier lieu par les routes et les autoroutes, les territoires sont en effet ordonnés par la forme de ces différents réseaux. Il en résulte un maillage du territoire présenté de façon synthétique ci-dessous.

Exception faite du secteur sud de l'agglomération, dont le développement des infrastructures est contraint par les rives du lac, le réseau autoroutiers à proximité de Lausanne se caractérise par un axe de contournement périphérique ceinturant en grande partie les territoires urbanisés compacts de l'agglomération. Le réseau autoroutier national place ainsi Lausanne à environ 40 minutes de Genève, à 20 minutes de la Riviera et d'une

<sup>32</sup> Acronyme des transports de la région Morges-Bière-Cossonay.

grande partie du Nord vaudois (Yverdon par exemple), et à un peu plus d'une heure de Berne. De par sa localisation, la rocade de contournement autoroutière de Lausanne fracture une partie du tissu urbain. Ce constat s'avère particulièrement perceptible à l'ouest de l'agglomération, par exemple au niveau des échangeurs d'Ecublens et de Villars-Ste-Croix (Cf. *Illustration XIV*). La structure du réseau autoroutier de l'agglomération lausannoise se manifeste par une intrusion des infrastructures sur le territoire urbanisé. L'axe de contournement et les divers nœuds autoroutiers offrent aux automobilistes une accessibilité de grande qualité aux secteurs centraux de l'agglomération. Cette perméabilité du territoire et la facilité d'accès qui en résulte encouragent les pendulaires à emprunter leur automobile. Le réseau autoroutier, notamment l'échangeur d'Ecublens, étant quotidiennement congestionné aux heures de pointe et approchant indubitablement de la saturation<sup>33</sup>.



Photo : Philippe Maeder

*Illustration XIV*: Vue aérienne de l'échangeur d'Ecublens de l'autoroute A1.

À partir des sorties autoroutières, les infrastructures du réseau routier garantissent une irrigation de l'ensemble des territoires urbanisés de l'agglomération. Partant de voie de communication relativement large, le réseau de route, à l'image du système circulatoire sanguin de l'être humain, s'affine progressivement jusqu'à offrir une desserte de quartier d'excellente qualité. Plusieurs grands axes de circulation pénètrent de la périphérie jusqu'au cœur de la ville. Ils forment un réseau en étoile dont l'axe est-ouest s'avère fortement marqué. Ces grands axes assurent également la desserte des secteurs périphériques majeurs, tels que les zones d'activités commerciales développées à proximité des nœuds autoroutiers, et sont régulièrement saturés. La desserte de quartier, plus fine et très développée à Lausanne, s'avère quant à elle de plus en plus contrainte. Politiques de stationnement et mesures d'aménagement (zones 30 et/ou résidentielles, voies à sens unique, parkings performants aux abords de la ville, etc.) ont en effet depuis

<sup>33</sup> L'échangeur d'Écublens représente actuellement l'un des points noirs du réseau autoroutier national. Des mesures prioritaires sont envisagées par la Confédération ainsi que le canton (réalisation d'une nouvelle sortie, élargissement des voies de circulation).

plusieurs années amenée la ville à requalifier et dégager les espaces publics au profit de la circulation douce et des transports publics. La poursuite d'un tel programme est semblable-t-il garantie à Lausanne, de nombreux chantiers étant destinés à la requalification des chaussées et des voiries.

La description des différents réseaux de transport au sein de l'agglomération lausannoise démontre que l'accessibilité par les transports individuels s'avère globalement de grande qualité alors que l'amélioration de l'offre en transports publics a pour objectif de restreindre progressivement le nombre de points noirs du réseau. Le portrait ici dressé révèle également le rapport étroit entretenu entre le système de transport et le paysage urbain. Les éléments qui constituent cette présentation permettent de faire le lien entre la structure des réseaux de transports, tous modes et moyens confondus, et les comportements de mobilité des habitants de l'agglomération lausannoise présentés ci-après.

### 10.2.2 Comportements de mobilité : états des lieux et éléments de comparaison

L'observation de certaines données issues du microrecensement<sup>34</sup> permet de dresser un portrait des comportements de mobilité des ménages au sein de l'agglomération lausannoise. Comportements qui en partie sont inhérents à la morphologie urbaine de la région et de son réseau de transports d'une part et, d'autre part, à l'évolution ainsi que l'orientation de l'action publique en matière de transport et d'aménagement du territoire. Le présent examen est réalisé en comparaison avec d'autres agglomérations suisses (Zurich et Berne) dont les pratiques intégrées font actuellement figures de modèle.

Durant de nombreuses années, l'augmentation de la demande de mobilité a été satisfaite par une croissance importante du trafic automobile. Ce moyen de transport s'avère en effet particulièrement adapté à l'étalement urbain et l'habitat dispersé qui caractérisent le développement de la ville contemporaine.

Les résultats du microrecensement démontrent que la population des agglomérations alémaniques parcourt des distances journalières plus élevées et qu'elle consacre, par conséquent, en moyenne plus de temps à se déplacer. On observe cependant que les ménages alémaniques emploient davantage les transports publics ainsi que le vélo<sup>35</sup> que la population de l'agglomération lausannoise. À l'inverse, cette dernière s'avère être celle qui en Suisse recourt le plus à l'automobile dans ses déplacements (Cf. *Illustration XV*). Mesurée en nombre d'étapes, la part des déplacements parcourus en voiture atteint sa valeur maximale (38%) au sein de l'agglomération lausannoise. À titre comparatif, Berne et

---

<sup>34</sup> Les chiffres énoncés dans cette partie sont issus du microrecensement mobilité et transports 2005. Réalisé tous les cinq ans depuis 1974, le microrecensement enquête sur le comportement des Suisses en matière de mobilité. À la date où ce document est achevé, les résultats du microrecensement 2010 ne sont malheureusement pas encore consultables.

<sup>35</sup> Concernant le vélo, les propos sont à modérer. En effet, la topographie abrupte de la région lausannoise participe vraisemblablement à freiner son usage.

Zurich possèdent des taux qui sont respectivement à 26% et 29%, exprimant un report modal considérable vers les transports publics et la circulation douce. La structure de l'habitat et les modalités de localisation de la population ainsi que l'offre de transports publics sont, bien entendu, retenues par l'Office fédéral de la statistique comme facteurs explicatifs de cette disparité (OFS, 2007). Moins dépendant de l'action publique en matière d'urbanisation et de transport, le recours à la marche à pied s'avère quant à lui considérablement similaire entre les trois agglomérations susmentionnées.

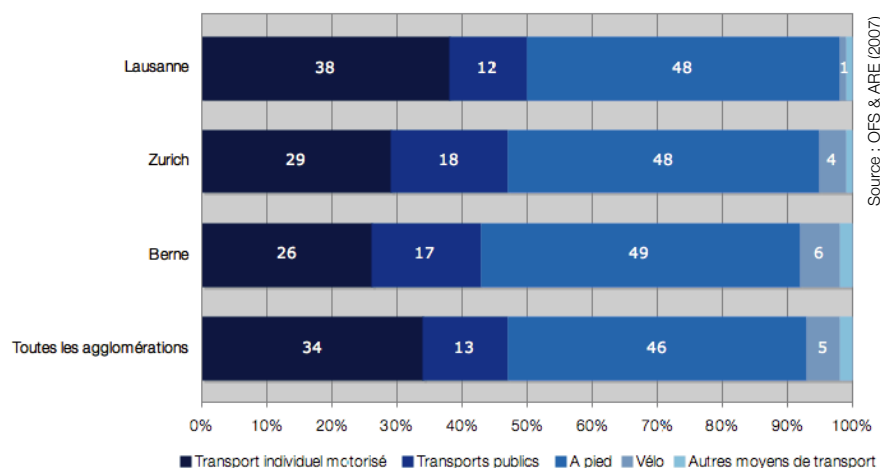


Illustration XV: Choix du moyen de transport (en % du nombre d'étapes).

Les disparités observées dans le choix du moyen de transport se reflètent sur la disponibilité des véhicules et autres abonnements (Cf. Illustration XVI). Ainsi, on constate que la population des agglomérations de Berne et Zurich dispose davantage d'abonnements pour les transports publics (abonnements généraux, demi-tarifs ou abonnements annuels des compagnies locales de transports publics). Le contraste est particulièrement éloquent en ce qui concerne les abonnements demi-tarifs: moins d'une personne sur cinq possède un tel abonnement dans la région lausannoise, contre plus d'une sur trois dans les agglomérations alémaniques.

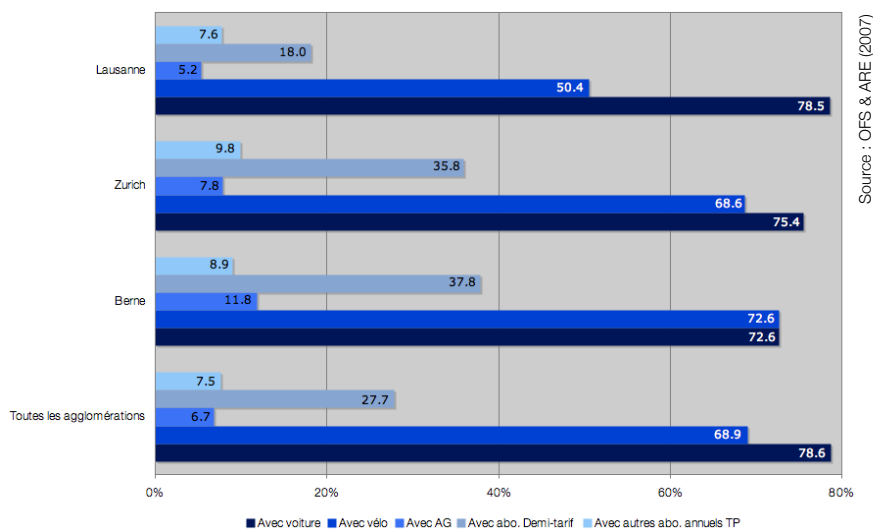
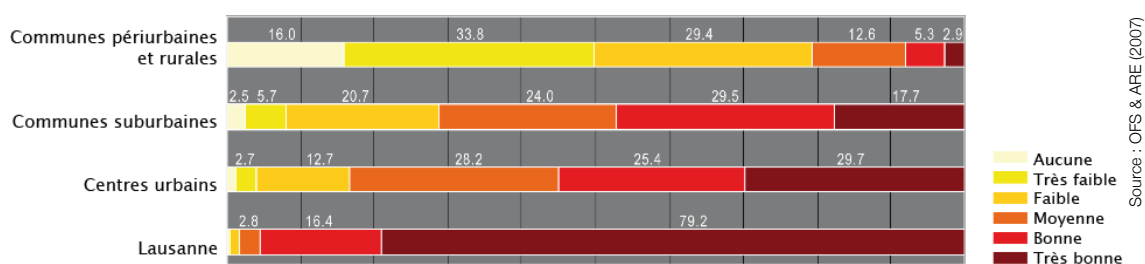


Illustration XVI: Disponibilité de véhicules et d'abonnements.

Mais à contrario, la population de l'agglomération lausannoise disposent en moyenne de plus de voitures. Le taux de motorisation y est en effet élevé, particulièrement au centre-ville et dans certaines couronnes périphériques de l'agglomération. Ainsi, en moyenne 75% des ménages sont motorisés au centre-ville alors que dans les secteurs périurbains cette valeur atteint 97%. Ces taux viennent renforcer les observations précédemment décrites concernant notamment la dépendance entre l'urbanisation des zones périphériques et les transports individuels motorisés en l'absence d'une desserte fine du réseau de transports publics.

Cantonnées à l'échelle de l'agglomération, les observations de la desserte des populations et des emplois révèlent sans surprise que les centres sont considérablement mieux dotés que les secteurs périphériques de l'agglomération lausannoise (Cf. *Illustration XVII*). On constate notamment que les communes suburbaines ont une desserte largement moins importante que celle du cœur de l'agglomération. Constat en partie imputable à une offre de transports publics particulièrement déficiente à l'ouest de l'agglomération.



*Illustration XVII: Desserte en transports publics de la population et des emplois au sein de l'agglomération lausannoise.*

Comme nous l'avons souligné précédemment, Lausanne est l'agglomération où l'on se déplace le plus en voiture et, à contrario, le moins en transports publics et en mode doux. Les répercussions sur la qualité de vie, ainsi que sur l'environnement, ne sont guère négligeables. En raison de la saturation aux heures de pointe de plusieurs tronçons de l'agglomération<sup>36</sup>, les valeurs d'immissions mesurées pour le dioxyde d'azote dépassent en effet régulièrement les limites fixées par la législation. Deux tiers de la population lausannoise de l'agglomération habitent ainsi dans un secteur où les valeurs de l'OPair sont régulièrement dépassées (OFS). L'augmentation de la mobilité a en outre entraîné une détérioration de la qualité de vie à de nombreux endroits. L'exposition au bruit du trafic routier, le manque d'espaces publics ou encore le risque d'accidents sont autant d'éléments imputables à la circulation routière. L'ensemble de ces inconvénients, conjugués à la lutte contre l'étalement urbain, expriment la nécessité de faire du développement urbain un processus coordonné entre les différentes politiques à

<sup>36</sup> Actuellement, le tronçon le plus chargé de l'autoroute de contournement se situe entre Villars-Ste-Croix et Crissier à l'ouest de l'agglomération et voit passer 90'000 véhicules par jour. D'après les estimations, le nombre de véhicules augmente d'environ 3% par an dans la situation actuelle, ce qui équivaut à un doublement de trafic tous les 24 ans ! (État de Vaud, Service de la mobilité, 2006).

incidences spatiales qui sont susceptibles d'infléchir la mobilité des habitants de l'agglomération à moyen et à long terme.

### **10.3 L'agglomération d'aujourd'hui à celle de demain : la poursuite du changement en ligne de mire**

L'arc lémanique est en bonne santé et l'agglomération lausannoise participe activement à cette dynamique tout comme elle en tire profit. L'avenir démographique et économique de la région est en effet réjouissant. L'agglomération doit pouvoir accueillir selon les prévisions une croissance démographique estimée à environ 35'000 nouveaux habitants et une croissance économique qui, quant à elle, devrait voir se créer plus de 30'000 emplois dans la seule région lausannoise entre 2000 et 2020 (Ville de Lausanne, 2008). Cette dynamique démographique et économique, si réjouissante qu'elle soit, n'est pas sans poser de problèmes. Des questions se posent en effet au sujet de l'extension de l'urbanisation, de la croissance de la mobilité ou encore de la préservation de la nature, des paysages et de la qualité de vie.

En référence aux éléments présentés jusqu'alors, ce chapitre met en lumière l'orientation vers laquelle le développement urbain de l'agglomération lausannoise et celui de la mobilité de ses habitants devraient tendre dans l'idéal. Il présente également les mutations urbaines que l'agglomération lausannoise est susceptible, à terme, de rencontrer selon les dispositions urbanistiques et politiques mises en place dans les domaines de l'aménagement du territoire et des transports.

#### 10.3.1 Une agglomération peu durable mais désormais sur la voie du changement

L'agglomération lausannoise est actuellement engagée dans un type de développement pas suffisamment durable qui menace particulièrement son dynamisme démographique, économique et culturel, son environnement et la qualité de vie de ses habitants. En effet, même si l'agglomération peut aujourd'hui encore être considérée comme agréable et qu'elle peut se targuer d'être sur la voie du changement, les conditions de son développement urbain de ces dernières décennies ainsi que l'expression du désir de mobilité de ses citoyens restent néanmoins susceptibles, à termes, de donner un autre visage à l'agglomération. Urbanisation et transports doivent par conséquent être porteur du changement et assurer à l'agglomération un développement plus respectueux et durable.

Concernant le développement territorial, force est de constater que l'étalement urbain au sein de l'agglomération lausannoise se poursuit. Les communes périurbaines attirent toujours plus d'habitants que les communes qui composent le cœur compact de l'agglomération. Les grands projets de quartiers résidentiels réalisés ces dernières années dans les communes périurbaines telles que Cheseaux, Cugy ou encore Le Mont ont en effet permis d'accueillir de nombreux nouveaux habitants en périphérie de ville. Durant la même période, le manque d'ambition en matière d'urbanisation des communes centres a



contribué à diminuer le nombre de nouveaux arrivants dans ce secteur stratégique pour le développement de l'agglomération. Depuis le début des années 80, deux tiers des nouveaux habitants de l'agglomération ont ainsi choisi de vivre en dehors de son périmètre compact (Office fédéral de la statistique, 2007). L'un des objectifs majeurs du futur développement territorial de l'agglomération lausannoise consiste à endiguer irrémédiablement l'étalement urbain. Les sites stratégiques prioritaires, c'est-à-dire les secteurs localisés dans l'agglomération compacte et dont les opportunités de construction ou de densification existent, jouent à ce sujet un rôle moteur pour la poursuite du programme urbanistique. Ceux-ci offrent en effet l'opportunité de bâtir un nouveau morceau de ville ou de renforcer la densité et le niveau d'urbanité d'un secteur dans la perspective de créer un centre d'attraction proche des différents quartiers centraux de l'agglomération. Plusieurs sites offrent des potentiels de réserve à construire ou à densifier à Lausanne. Inégalement répartis au sein de l'agglomération, ils se localisent majoritairement à l'ouest et au nord de l'agglomération et sont dotés de remarquables potentiels en raison des surfaces de construction qu'ils représentent et de leur localisation en continuité du centre-ville. Ces sites sont généralement de deux types : les surfaces à bâtir jusqu'à aujourd'hui exempt de toute construction et les terrains en friche (ferroviaire, industrielle ou sportive) reconvertis. Concernant ce second type, les secteurs de Sebellion, de Malley et des Plaines-du-Loup offrent l'opportunité de bâtir des nouveaux morceaux de ville de taille conséquente en plein cœur de l'agglomération compacte. D'autres secteurs, plus petits, viennent accroître les réserves à construire. C'est par exemple le cas du centre de Chavannes ou encore du secteur de l'Arc-en-ciel à Bussigny-Crissier dont plusieurs parcelles ne sont pas encore construites. Le développement futur de ces différents sites se réalise en parallèle du renforcement de certaines centralités. Destinées à offrir aux habitants de l'agglomération des lieux de vie, d'activités et d'emplois proches de leurs lieux de résidence, les centralités jouent un rôle fondamental pour le développement de l'agglomération. Centre d'attraction au niveau d'urbanité élevé (services, commerces, etc.) et nœud important au sein du réseau de transport public, les centralités sont destinées à polariser la population des quartiers plus ou moins proches. Le renforcement du centre-ville des communes de Morges, Renens, Prilly et Pully est dans cette perspective encouragé. Enfin, toujours dans l'idée de juguler l'étalement urbain, l'arrière-pays très rural qui ceinture en grande partie le périmètre d'urbanisation compacte de Lausanne et sa région constitue une base pour contenir le développement futur de l'agglomération. La préservation des espaces verts en frange des territoires urbanisés équivaut à contenir la pression de l'urbanisation périphérique et à limiter l'étalement de la ville. La préservation semble d'autant plus nécessaire que ces espaces ont une grande valeur écologique, mais également sociale.

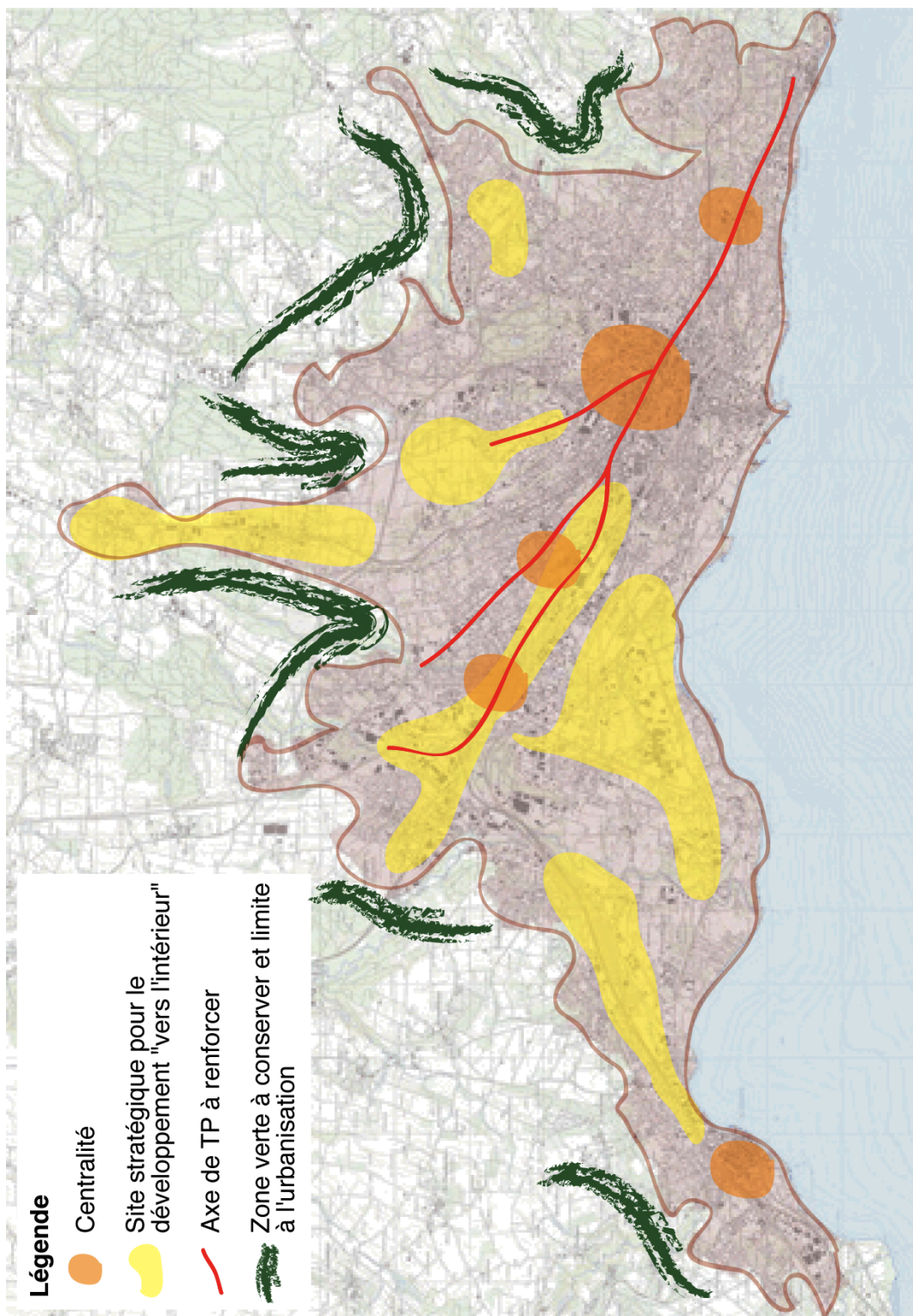
La densification des transports publics constitue un autre volet important concernant le développement futur de l'agglomération. Améliorer sensiblement l'offre en inaugurant de nouvelles infrastructures ou en renforçant celles existantes permet en effet incontestablement de renforcer la part modal global des transports publics et constitue une réponse à l'impasse (saturation du réseau) vers laquelle des décennies du tout à l'automobile conduit. Ceci est d'autant plus vrai lorsque la planification du réseau de

transports publics s'avère assimilée au développement des sites stratégiques susmentionnés et à la mise en place de mesures pour la gestion du trafic automobile. À Lausanne des itinéraires et des lignes de transports publics doivent donc, à terme, être renforcés lorsque les capacités actuelles sont insuffisantes ou inaugurés<sup>37</sup> lorsque l'offre n'existe tout simplement pas. À l'instar du m2 qui a renforcé le lien entre le Nord, le centre et le Sud de la ville, la consolidation de l'axe est-ouest constitue une priorité tout comme le renforcement de certaines lignes destinée à renforcer le lien entre le centre-ville et les secteurs de l'agglomération stratégiques pour son développement. C'est par exemple le cas en direction de l'ouest lausannois (inauguration en 2018 du tramway Lausanne-Renens) et en direction du plateau de la Blécherette au nord de la ville qui, comme nous l'avons fait remarquer plus haut, possèdent des opportunités de développement urbain importantes. Le réseau de transports publics exclusivement périphérique doit lui aussi être renforcé dans les secteurs de l'agglomération où il s'avère lacunaire. C'est plus particulièrement le cas dans la région morgienne et à l'ouest lausannois qui souffre actuellement d'un manque de l'offre dans un grand nombre de secteurs générateur de trafic (zones commerciales et d'activités). À l'échelle de l'agglomération dans son ensemble, le renforcement des prestations ferroviaires régionales doit lui aussi se poursuivre. Malgré l'instauration en 2007 du réseau express vaudois, l'offre régionale reste en effet relativement faible à Lausanne comparativement à d'autres agglomération du pays, Zurich et Berne en tête. Les prestations ainsi que les équipements (zones de stationnement, petits commerces, etc.) des gares ferroviaires du réseau express vaudois doivent par conséquent être consolidés afin de proposer une alternative séduisante à l'utilisation exclusive de la voiture chez de nombreux pendulaires de l'arrière-pays de l'agglomération.

La morphologie urbaine ainsi que la structure actuelle des réseaux de transports offrent donc de réelles opportunités pour le développement futur de l'agglomération lausannoise destiné à juguler l'étalement urbain et à contenir la croissance de la mobilité. Les occasions de renforcer les modes de transport alternatifs à l'automobile desservant un tissu urbain dense ou prochainement dense sont aujourd'hui importantes. La carte de synthèse ci-après dresse un portrait global des stratégies discutées ici (cf. *Illustration XVIII*).

---

<sup>37</sup> Aux mesures destinées à augmenter concrètement l'offre s'ajoute les mesures destinées à rendre les transports publics plus performants et attractifs. Il s'agit notamment de la réalisation de voies de circulation en site propre, de la création d'interface de transports et de pôles d'échange entre les lignes du réseau ou encore le renouvellement des équipements.



D'après : .Projet d'agglomération Lausanne-Morges .

*Illustration XVIII:* Stratégies prioritaires pour le développement futur de l'agglomération.

### 10.3.2 Les scénarios du développement de l'agglomération

La bonne santé démographique et économique de l'agglomération lausannoise fait de cette dernière l'une des régions les plus dynamiques de Suisse. Cette situation n'est cependant pas sans poser de problème et nécessite de formuler, comme précédemment (Cf. *Chapitre 10.3.2*), des stratégies et des principes directeurs pour le développement futur de l'agglomération. Dans la perspective d'affirmer la nécessité de ces dernières, plusieurs scénarios prévisionnels sont ici présentés. Ils permettront en effet de mettre en lumière les orientations vers lesquelles le développement de l'agglomération est susceptible de s'acheminer dans les années à venir si rien n'est fait ou, à contrario, si des mesures urbanistiques et politiques strictes sont adoptées. Ces scénarios tiennent compte de deux composantes principales dans l'organisation territoriale : la gestion des déplacements et les stratégies d'aménagement ainsi que de développement urbain.

En ce qui concerne la gestion des déplacements, les prévisions sont prioritairement planifiées pour le trafic pendulaire entre le lieu de domicile et celui du travail (ou éventuellement de la formation) responsable des problèmes d'engorgement sur certains réseaux routiers et autoroutiers. Les déplacements liés aux activités de loisirs ou aux achats, plus difficiles à prévoir et dont les répercussions sur le trafic sont moins importantes mais aussi plus occasionnels<sup>38</sup>, font l'objet d'une planification plus sommaire.

Deux scénarios sont généralement admis en ce qui concerne la gestion de la mobilité dans le développement territorial (Cf. *Illustration XIX*). Ces derniers se réfèrent systématiquement aux prévisions démographiques et économiques pour la région lausannoise estimées entre 2000 et 2020.

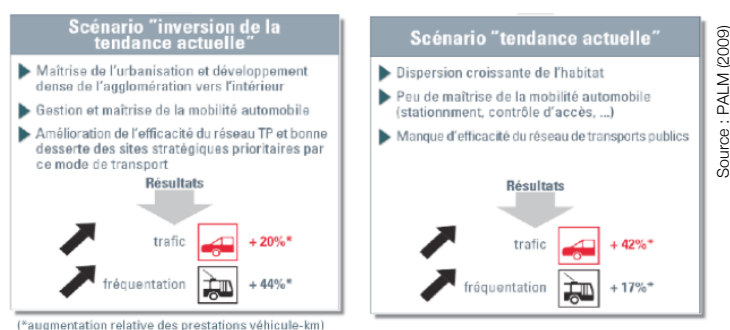
- Scénario « tendance actuelle » : il est admis pour ce premier scénario qu'en considérant que la mobilité se réalise sur les réseaux de transports existants, en chantier et planifiés et que l'urbanisation périphérique ainsi que la dispersion de l'habitat se poursuivent, une hausse de 40 à 50% du trafic automobile est envisagée d'ici à 2020 à Lausanne. Dans cette situation, les embouteillages occasionnés par le trafic pendulaire ne se limiteraient plus aux heures de pointe de la journée, mais couvriraient peu à peu les heures creuses, détériorant la mobilité automobile. Cette détérioration contraindrait de plus en plus de personnes à emprunter les transports publics. Ceux-ci devant faire face à l'augmentation du trafic d'une part (risque d'être bloqué dans les encombrements), et de la fréquentation d'autre part. Prévision problématique dans le contexte actuel puisque certaines infrastructures de transport public sont d'ores et déjà bondées et rencontrent des difficultés à circuler et assurer les cadences. Ce scénario envisage

---

<sup>38</sup> Exception faite des départs en vacances, d'événement sportif et culturel de grande envergure ou des périodes d'achats qui précèdent les fêtes, les déplacements de loisirs occasionnent pas ou peu d'engorgement.

donc à terme une paralysie totale des réseaux de transports tous modes confondus (État de Vaud, Service de la mobilité 2006).

- Scénario « rééquilibrage » : appelé également « inversion de la tendance actuelle », le mot d'ordre de ce second scénario est l'anticipation. Il s'oriente vers la voie d'un développement faisant une plus large part aux transports publics et aux mobilités douces pour lesquels il a été formulé précédemment quelques recommandations. Il s'agit en effet de développer massivement l'offre de transports publics en milieu urbain ainsi qu'entre les zones périphériques de l'agglomération et le centre-ville. Il est également question de conjuguer ces mesures en faveur des transports avec des stratégies en matière d'aménagement territorial telles que la densification, le renforcement des centralités ou encore le développement urbain vers l'intérieur. Cette procédure est destinée à prendre en charge plus de 45% de voyageurs supplémentaires afin de contenir et limiter la croissance du trafic automobile à 20% et d'éviter par la même occasion l'encombrement généralisé du réseau routier et autoroutier de l'agglomération (État de Vaud, Service de la mobilité 2006).



**Illustration XIX:** Scénarios pour le développement de la mobilité à Lausanne.

La prise en compte de ces scénarios prévisionnels pour la mobilité au sein de l'agglomération lausannoise démontre qu'il n'est guère envisageable de réduire, voire même de stabiliser, la croissance du trafic dans le contexte actuel de développement et de croissance. L'objectif à atteindre en référence au second scénario vise ainsi à limiter tant que faire se peut la croissance de la mobilité automobile en stimulant et incitant un report modal vers les transports publics. Une telle démarche passe notamment par la densification des dessertes en transports publics. Densification destinée à changer les comportements de mobilité qui aujourd'hui font la part belle à la voiture et font de Lausanne et sa région l'agglomération en Suisse où l'on se déplace le plus en voiture.

La densification des transports publics ne peut cependant être considérée comme seul atout moteur du développement de l'agglomération. Des scénarios ont en effet été envisagés afin de prédire l'orientation future de l'aménagement et du développement urbain pour la région lausannoise. Ceux-ci ont pour objectifs principaux de juguler l'étalement urbain et la dispersion de l'habitat en zones périphériques ainsi que de préserver la nature et les paysages. C'est pourquoi à la densification des transports publics qui a été discuté jusqu'à maintenant s'amarre la densification des territoires prioritairement

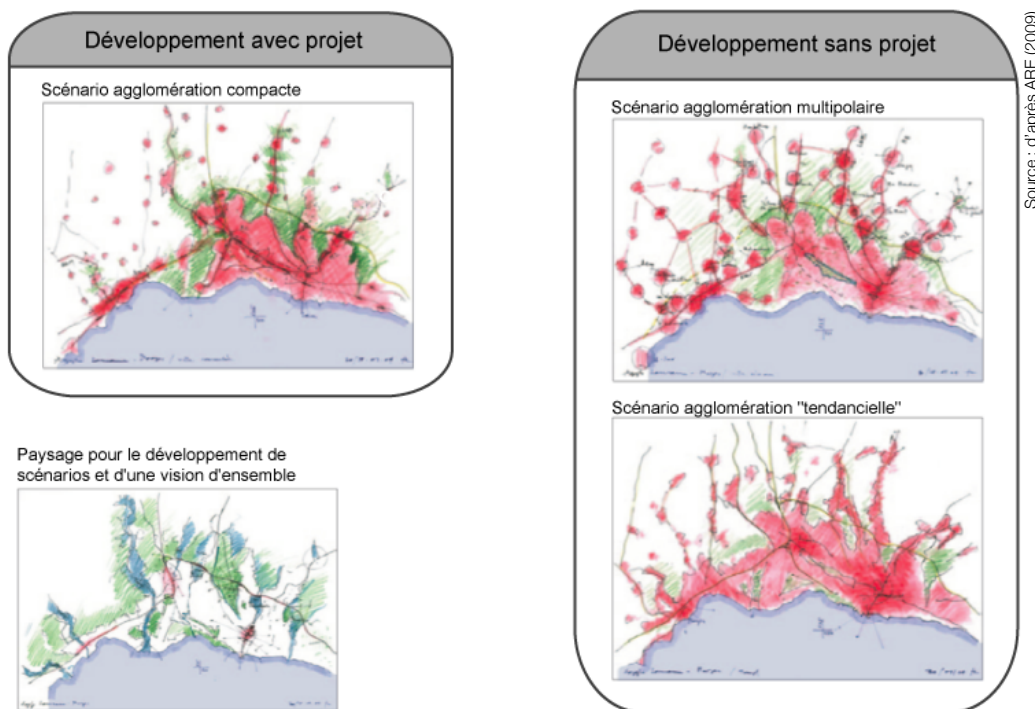
localisés dans l'agglomération compacte. La poursuite du programme urbanistique et architectural dans ces secteurs va en effet de pair avec l'amélioration à terme de l'accessibilité en transports publics.

Trois types de scénarios prévisionnels ont été pour l'heure imaginés (Cf. *Illustration XX*). Deux d'entre eux se réfère à un développement urbain sans projet et sans programme global en ce qui concerne l'aménagement territorial de la région. Ils font la part belle aux opportunités foncières qu'offrent, et continueront à offrir, les zones périurbaines de l'agglomération :

- Scénario multipolaire : dans ce premier cas, l'agglomération se développe autour de multiples centres de plus ou moins grande envergure accessibles et mis en réseau majoritairement à partir des infrastructures routières et autoroutières. Ces centres, dont le degré d'urbanité s'avère généralement faible, ne sont pas articulés entre eux. Ils sont le fruit du développement urbain sans concertation des nombreuses communes qui composent l'agglomération lausannoise. Commune qui cherchent à tirer parti de la croissance démographique et économique rayonnante de la région (PALM, 2007).
- Scénario tendantille : l'étalement urbain, notamment la dispersion de l'habitat individuel, se poursuit. Les zones de nature, de forêt et d'agriculture encerclant l'agglomération sont progressivement abandonnées au profit de nouveaux quartiers d'habitations et de nouvelles zones d'activités. La dépendance à l'automobile dans ces nouveaux morceaux de ville est forte, la densité de population ainsi que l'organisation spatiale n'étant pas propice à l'amélioration de l'offre en transports publics (PALM, 2007).

Le dernier scénario fait, quant à lui, référence à un développement urbain planifié qui suggère que des stratégies en matière d'aménagement du territoire doivent être discutées et adoptées par les politiques à incidence spatiale des différentes circonscriptions qui composent l'agglomération. Il constitue un modèle dont un grand nombre d'aires urbaines éprouvent le désir de tendre :

- Scénario agglomération compact : les projets de développement urbain sont destinés à contenir l'urbanisation de la région. Ils doivent être en mesure de freiner l'étalement urbain. Comme révélé précédemment, il est notamment question d'attribuer à des sites bénéficiant d'un important potentiel d'accueil de nouveaux logements, d'équipements et d'activités le rôle moteur du développement, de mettre en réseau les différents secteurs de l'agglomération et de renforcer davantage la vitalité des centres actuels (Renens, Pully, Morges) et planifiés (Malley) (PALM, 2007).



**Illustration XX:** Scénarios pour le développement territorial à Lausanne.

Les prévisions de développement du territoire et de la mobilité des habitants de l'agglomération révélées à travers ces divers scénarios et les objectifs à atteindre qu'elles suggèrent apparaissent véritablement comme des ambitions urbanistiques, sociales et politiques à atteindre à plus ou moyen terme. L'examen de la traduction locale de l'idée de coordination à partir de la trame de lecture tridimensionnelle de cette étude permettra d'évaluer si les ambitions mises en exergue dans ces deux derniers chapitres pourront être atteintes dans le futur.



## 11. ACTION PUBLIQUE ET PROJETS EN FAVEUR DE LA COORDINATION

Depuis les années 50, Lausanne est au centre d'une agglomération urbaine en progression constante. Le besoin de coordonner les pratiques communales dans des domaines stratégiques comme l'aménagement du territoire et les transports, mais également l'énergie, la fourniture de service ou encore l'environnement s'est à cet effet, rapidement fait sentir. La concrétisation d'une telle pratique s'est néanmoins avérée difficile. Alors que dans d'autres agglomérations suisses (Zurich et Berne par exemple) l'harmonisation politico-institutionnelle entre l'urbanisme et les transports a rapidement été stimulée, à Lausanne une telle pratique a véritablement peiné à voir le jour. Sa concrétisation est d'ailleurs étroitement liée à l'adoption, par la Confédération, d'instruments de planification destinés à encourager la cohérence entre l'aménagement du territoire et la planification des transports au sein des agglomérations du pays.

L'objectif est ici de dresser un panorama de l'action publique dans les domaines de l'aménagement et des transports en cherchant tout particulièrement à cerner les articulations susceptibles d'exister entre ces deux champs d'action (Paulhiac, 2004) et à déterminer le niveau de coordination intercommunale dans la planification des thématiques transversales. Il est ici fait le choix de réaliser un examen historique et cognitif des politiques publiques de l'agglomération lausannoise des cinquante dernières années. Cette approche a été retenue pour permettre de rendre compte du renouvellement de l'action publique dans les domaines de l'aménagement du territoire et celui des transports au sein de laquelle le contexte institutionnel et « métropolitain » a considérablement été remanié. La politique de la Confédération étant l'initiatrice du changement à Lausanne, cette partie commencera par une brève description des politiques fédérales en matière d'urbanisation et des transports.

### 11.1. La coordination politico-institutionnelle : cheval de bataille de la Confédération.

En raison des impératifs institutionnels et conceptuels dans les domaines du développement territorial et des transports, la Confédération s'est munie de plusieurs instruments de planification qui s'emploient à promouvoir l'idée d'articulation entre urbanisme et transports auprès des cantons et des communes. Ce premier chapitre est destiné à rendre compte de ces différentes orientations politiques en la matière. Il a pour objet l'analyse et la description des tendances actuelles. Il mettra ainsi en lumière les grandes lignes de l'organisation du territoire et de ses politiques en Suisse dans la perspective d'apprécier ultérieurement le degré de cohérence politico-institutionnel de l'agglomération lausannoise.



### 11.1.1 Le développement urbain vers l'intérieur comme référentiel des politiques nationales

« *Nous n'avons pas une deuxième suisse en réserve* ».

Office fédéral de l'aménagement du territoire (2011)

L'urbanisation du territoire helvétique est depuis les années 70 galopante. Comme aime à le dénoncer l'Office fédéral de l'aménagement du territoire, c'est ainsi qu'en Suisse, un mètre carré de sol se construit chaque seconde. La citation introductive à ce chapitre est dans ce contexte lourde de sens. Elle a d'ailleurs fait figure d'impératif pour l'adoption d'une nouvelle politique territoriale en Suisse. Politique territoriale qui partait également du constat que la ville se dilate, que le développement anarchique des constructions était en grande partie responsable du mitage du paysage et que la croissance de la population ne laissait pas présager une inversion de ces tendances. C'est à partir de ces observations que le développement urbain vers l'intérieur est devenu le cheval de bataille des politiques fédérales en matière d'urbanisation pour, entre autres, juguler la suburbanisation croissante. De telle sorte qu'en 1996, la Confédération adoptait les nouvelles « *Grandes lignes de l'aménagement du territoire suisse* ». Grâce à ces dernières et pour la première fois dans l'organisation du territoire suisse, une politique intégrale des agglomérations est instituée et définit ainsi une stratégie couvrant exclusivement les espaces urbains.

Le développement vers l'intérieur devenu un référentiel des politiques nationales en matière d'aménagement urbain mais aussi de transport, l'action publique en matière d'organisation du territoire s'est vue bousculée. La Confédération étant désireuse de contribuer au développement durable des espaces urbains suisses par cette nouvelle approche. Développement qui aux yeux des politiques fédérales consiste prioritairement à privilégier premièrement l'urbanisation au sein du tissu bâti existant des agglomérations et, deuxièmement, à amarrer le développement urbain aux infrastructures de transports publics<sup>39</sup>.

En Suisse, il n'existe pas légalement d'institution disposant conjointement des compétences en matière d'urbanisme et de transports. Afin que les logiques d'actions entre ces deux champs ne soient pas complètement déconnectées, plusieurs initiatives fédérales ont été promulguées. Il s'agit à présent de mettre en exergue ces instruments (loi, fonds, règlement, etc.) mise en place dans la perspective d'encourager la coordination politico-institutionnelle dans les aires urbaines du pays.

Pour mener à bon port une telle pratique du développement territorial des espaces urbains, la Confédération s'est munie de plusieurs instruments de planification incitatifs (loi, fonds, règlements). Destinés avant tout à encourager la coordination entre urbanisme et transports et à éviter que les logiques d'actions entre ces deux champs ne soient

---

<sup>39</sup> La naissance des premiers réseaux express régionaux dans différentes aires urbaines du pays est le fruit de cette politique qui depuis 1996 et la naissance des « *Grandes lignes de l'aménagement du territoire suisse* » encourage assidûment la coordination entre urbanisme et transports.

complètement déconnectées, ces instruments redessinent l'action publique en matière d'urbanisation et de planification des transports au sein des agglomérations. Ils encouragent à cet effet la collaboration des institutions ainsi que des communes de même niveau et introduisent une nouvelle forme de coopération entre les différents échelons institutionnels du pays (Confédération-canton-communes).

#### 11.1.2 Les « Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse »: fondements de la coordination politico-institutionnelle en Suisse

Au cours des dernières années, le rapport sur les « *Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse* » adopté par le Conseil fédéral en 1996 a servi de fil conducteur au développement territorial en Suisse. Ce dernier offrait en effet un cadre stratégique de référence en vue de l'adoption d'une politique plus cohérente et coordonnée dans le domaine de l'aménagement du territoire. Il se fondait sur quatre stratégies : l'organisation des territoires urbains, le renforcement de l'espace rural, la préservation des atouts naturels et paysagers et le rattachement de la Suisse à l'Europe.

Le concept d'un système organisé en réseau de villes et d'espaces ruraux constituait l'idée-force des « *Grandes lignes de l'organisation du territoire* ». C'est en référence à ce concept qu'a été inspirées diverses politiques sectorielles, notamment la politique des transports, la politique d'agglomération, l'urbanisme, le développement régional ou encore la protection des paysages et de l'environnement. Des stratégies d'organisation du territoire étaient, quant à elles, spécialement formulées à l'encontre des espaces urbains – villes et agglomérations – et visaient à promouvoir la rénovation ainsi que le développement vers l'intérieur.

Comme l'a démontré en 2005 le « *Rapport sur le développement territorial* », la Suisse continua cependant de se développer de manière peu conforme au développement durable malgré les recommandations édictées (poursuite de l'étalement urbain, croissance de la mobilité). La conjugaison entre les recommandations des « *Grandes lignes de l'organisation du territoire* » et les dénonciations du « *Rapport sur le développement territorial* » a par conséquent encouragé la Confédération à promouvoir un développement coordonné des espaces urbains en favorisant les collaborations horizontales et verticales dans le domaine de l'aménagement du territoire. C'est dans ce contexte que divers instruments de planification ont progressivement fixé de nouvelles options stratégiques pour la politique territoriale et démontré comment mais aussi où la Confédération était désormais susceptible d'agir.

#### 11.1.3 Le « *Projet d'agglomération* » : Instrument de planification et convention de prestation

Le « *Projet d'agglomération* » est un instrument de planification et de gestion qui incite les agglomérations à aborder les problèmes de différents domaines de manière

coordonnée, efficace et à la bonne échelle. Il aide ainsi les agglomérations à ne plus agir uniquement en termes sectoriels et dans le cadre des limites institutionnelles existantes, mais à partir d'une vision d'ensemble, qui dépasse les limites communales, cantonales, voire parfois<sup>40</sup>, nationales. L'objectif du projet est de garantir un développement coordonné de l'agglomération en favorisant les collaborations horizontales et verticales. Il permet aux agglomérations d'établir des priorités et d'utiliser efficacement les moyens disponibles.

Né sous l'impulsion des recommandations édictées en 2001 par un groupe parlementaire travaillant sur la question du financement du trafic d'agglomération, le « *Projet d'agglomération* » est sans conteste l'initiative fédérale la plus disposée à faire la promotion de la coordination entre urbanisme et transports au sein des espaces urbains. Cette dernière se réalise ici exclusivement sous son caractère politico-institutionnel et part du constat suivant : les défis qu'imposent l'aménagement urbain et la planification des transports dépassent largement les frontières communales, voir même cantonales. Les espaces fonctionnels d'une agglomération ne correspondent plus à leur espace institutionnel et imposent, comme nous l'avons souligné antérieurement, de penser le développement territorial à une échelle plus grande. Le « *Projet d'agglomération* » est véritablement un instrument de planification à long terme. Il contient d'une part des mesures coordonnées et priorisées qui visent à recentrer le développement urbain vers l'intérieur, d'autre part des mesures qui portent sur les infrastructures et sur l'exploitation des différents moyens de transport d'une agglomération (Office fédéral du développement territorial, 2011).

Destiné à renforcer la politique des agglomérations, notamment l'articulation des thèmes transversaux au sein des espaces urbains et la collaboration inter-communale, le « *Projet d'agglomération* » est un instrument de planification stimulant le caractère politico-institutionnel de l'idée de coordination. Il encourage les politiques des agglomérations suisses à mettre en place une telle pratique par l'intermédiaire d'une participation financière et technique aux investissements dans le trafic en agglomération. Cette participation de la Confédération à des projets d'infrastructures de transports étant conditionnée à l'existence d'un projet ou programme qui coordonne planification des transports et de l'urbanisation et qui propose également un organisme unique composé du canton et des communes pour la mise en œuvre de cette planification. Après évaluation<sup>41</sup>, seuls les projets d'agglomération qui répondent aux exigences à partir desquelles se basent leur examen bénéficient ainsi des prestations de la Confédération (versement des contributions fédérales et mise en œuvre des mesures). Les projets retenus ayant dès lors force d'obligation pour les autorités cantonales et communales.

---

<sup>40</sup> C'est notamment le cas avec les agglomérations supranationales telles Genève et Bâle.

<sup>41</sup> L'examen des projets d'agglomération s'opère sur la base du rapport coûts-utilité des différentes mesures : participation ; organisme responsable ; analyse du paysage, de l'urbanisation, des transports ; coordination logique des mesures et priorisation. En outre, les mesures du projet doivent obtenir une efficacité suffisante dans les domaines suivants : qualité du système de transport ; développement urbain vers l'intérieur ; sécurité du trafic ; atteintes à l'environnement et consommation des ressources (Office fédéral du développement territorial, 2009).

Basé sur le financement partiel des principales infrastructures de transport, le « *Projet d'agglomération* » est donc un instrument de planification encourageant la coordination des thèmes transversaux à l'intérieur d'une agglomération et la coopération tant horizontale (entre partenaires à l'intérieur de l'agglomération) que verticale (Confédération – canton – agglomération) dans la concrétisation d'un programme de développement. Financé au moyen de la redevance pour les routes nationales et du produit de l'impôt ainsi que de la taxe sur les huiles minérales, le fonds fédéral d'infrastructures du projet est aujourd'hui victime de son succès. Sur la base des instructions imposées par la Confédération s'est clôturé le 31 décembre 2007 l'évaluation des projets d'agglomération dits de 1<sup>ère</sup> génération. 24 projets sur les 30 initialement transmis à l'Office fédéral du développement territorial ont été jugés urgents et prêts à la réalisation. Ils ont ainsi bénéficié d'un financement partiel dont le montant total s'élevait à 2,559 milliards de francs. Dans la poursuite de ce programme, les agglomérations élaborent actuellement leurs projets de 2<sup>ème</sup> génération susceptibles, quant à eux, de bénéficier de la deuxième tranche de financement (3,44 milliards de francs) prévue par l'Office fédéral du développement territorial. Ces nouveaux projets devront être remis fin 2011 à la Confédération pour une mise en œuvre entre 2015 et 2018.

#### 11.1.4 Projet de territoire Suisse

Nouveau né des instruments politiques de planification du territoire helvétique, le « *Projet de territoire Suisse*<sup>42</sup> » a été motivé par les impératifs du développement urbain tels que l'étalement des villes et la croissances des besoins en mobilité. Il part de l'idée que le développement territorial ne pourra être durable que si tous les acteurs du domaine de l'aménagement du territoire collaborent.

Le projet de territoire fixe pour la première fois des stratégies élaborées conjointement par les communes, les cantons et la Confédération pour le développement territorial futur de la Suisse. Inédit jusqu'alors, il est le dénominateur politique commun pour une politique du développement territorial mieux coordonné et ancrée dans la durée. Sa vocation première est d'améliorer la coordination du développement territorial, c'est-à-dire de renforcer la collaboration entre les trois niveaux de l'Etat (Confédération, cantons et communes) dans le domaine de l'aménagement du territoire. Le « *Projet de territoire Suisse* » inspire donc à un modèle de planification et d'actions publiques dépassant les limites institutionnelles du territoire. C'est dans ce cadre qu'une réflexion a été portée sur plusieurs territoires supranationaux dont quatre d'entre eux – Zurich, région bernoise, Bassin lémanique et Bâle – ont un caractère fortement urbain.

Le « *Projet de territoire Suisse* » se concrétise sous la forme d'une documentation conçue comme un instrument et guide d'aide à la décision pour l'ensemble des acteurs du développement territorial ainsi que des autorités communales, cantonales et, bien entendu,

---

<sup>42</sup> Attention toutefois, malgré sa dénomination, le « *Projet de territoire Suisse* » n'est pas un projet selon la loi sur l'aménagement du territoire. Il n'est par conséquent guère contraignant juridiquement.

fédérales. Basé sur les grandes lignes de l'organisation du territoire suisse de 1996 et fruit d'une longue réflexion conjointe (2005-2010), il est formulé dans ce document<sup>43</sup> des stratégies et des objectifs de développement pour différents types d'espaces qui composent le territoire Suisse, dont les quatre agglomérations énoncées précédemment. Les concernant, il a été spécialement édictées des recommandations concernant les opportunités de développement vers l'intérieur, notamment en ce qui concerne l'exploitation des potentiels de densification, la valorisation des surfaces non bâties et la mise en valeur des paysages non-construits. Des propositions sont également formulées à l'égard des transports afin de prévenir de leur blocage au sein des agglomérations. La question de la coordination entre le développement urbain et le réseau des transports s'avère quant à elle fondamentale dans le « *Projet de territoire Suisse* ». Il suggère en effet que l'utilisation optimale des infrastructures existantes doit être préférée à la construction de nouvelles infrastructures.

#### 11.1.5 En résumé...

La cohérence politico-institutionnelle dans le domaine de l'aménagement du territoire est depuis quelques années largement encouragée par la Confédération. L'adoption d'une telle démarche résultant du fait que l'organisation des villes, aujourd'hui devenues des agglomérations, n'est plus exclusivement municipale, bien au contraire. Cette dernière est tout autre, notamment en raison de la taille démographique et spatiale des aires urbaines. Aussi, dans un état fédéral accoutumé à la coopération des différentes entités politiques, l'idée de cohérence politico-institutionnelle appliquée à la question de la planification des transports et de l'urbanisation semble désormais faire largement sens. La coordination des politiques à incidences spatiales et la coopération des communes d'une même aire urbaine à ce sujet sont incontestablement devenues le cheval de bataille de la Confédération en matière de développement territorial. Elles figurent aujourd'hui à la base d'une convention de prestations entre les agglomérations et la Confédération.

Enfin, la révision en cours de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT) renforce cette idée. En effet, dans le cadre de cette révision, une importance toute particulière est portée à l'attention de la coordination. L'objectif étant de lui garantir une base légale solide, cohérente et appropriée aux défis qu'imposent le développement territorial en Suisse.

### **11.2 La concrétisation de la coordination politico-institutionnelle au sein de l'agglomération lausannoise : une éclosion tardive...**

La précédente description de l'évolution des tendances en matière de transports à Lausanne et de leur répercussion sur le développement urbain a démontré l'influence considérable que les politiques à incidence spatiale (politique de mobilité, urbanisme, etc.) ont sur l'aménagement du territoire et l'offre de transport. Le présent chapitre vise

---

<sup>43</sup> Après une procédure de consultation publique sur le projet de territoire, certains points de ce document sont actuellement remaniés sur la base des remarques faites au cours de la consultation.

désormais à étudier la concrétisation de la coordination politico-institutionnelle au sein de l'agglomération lausannoise. Il rendra compte à ce sujet du renouvellement de l'action publique dans les domaines de l'aménagement et des transports au sein de laquelle le contexte institutionnel et « métropolitain » a considérablement été remanié ces cinquante dernières années.

### 11.2.1 Commission intercommunale d'urbanisme de la région lausannoise : l'avortement d'une première volonté politique de coordonner

L'adoption d'une vision coordonnée de l'aménagement du territoire et de planification des transports, tout comme celle de la coordination intercommunale en la matière, s'avère tardive à Lausanne. Fondé sur l'attachement au principe de l'autonomie communale, le maillage politique demeure en effet fortement enraciné. L'idée de « régionalisation » reste longtemps au stade du concept et tarde à trouver des applications (Lausanne Région, 2008). Ses prémisses datent ainsi de 1964 seulement et sont associées à l'organisation de l'Exposition nationale. Dans le cadre de la planification de cette manifestation d'envergure, le besoin de concertation intercommunale se fit ressentir dans des domaines stratégiques comme l'aménagement du territoire, les transports ou l'approvisionnement en énergie et en eaux. Ainsi, des efforts en matière de coordination ont été consentis et ont débouché, trois ans après l'Exposition, sur la création de la commission intercommunale d'urbanisme de la région lausannoise (CIURL). Constituée alors de trente-six communes, cette commission édicta le premier plan directeur d'aménagement régional de l'agglomération en 1973. Celui-ci fut motivé par le constat que l'automobile entraîne une dispersion des activités en périphérie de l'agglomération. Dispersion dont les mesures d'aménagement local ne sont guère susceptibles de contenir l'ampleur du phénomène en raison notamment du manque d'intercommunalité. Afin de remédier à cette situation urbanistique préoccupante, le premier plan directeur de l'agglomération suggérait de ne plus étendre les zones à bâtir dans la région, de mieux protéger les sites, d'accélérer le développement de centres secondaires et enfin de favoriser dans chaque zone de l'agglomération le mode de transport le plus efficace pour les déplacements. D'un point de vue des transports publics, jusqu'alors négligés financièrement et institutionnellement, le plan recommandait notamment la création de plusieurs lignes de bus et trolleybus en site propres.

En 1986, le plan directeur fut pour la première fois actualisé consécutivement à l'entrée en vigueur de la loi Fédérale sur l'Aménagement du territoire (LAT). Il se vit en partie remanié et pour la première fois, le principe de coordination eut force de loi, chacune des communes de l'agglomération étant dans l'obligation de développer un plan directeur. Toutefois, jugeant le nouveau plan directeur trop exigeant et contraignant, les communes de l'agglomération le refusèrent en masse, préférant développer individuellement des plans directeurs communaux et avortant ainsi le processus de coordination.

### 11.2.2 Communauté de la région lausannoise et « Lausanne région » : l'éclosion d'une approche intercommunale des thèmes transversaux

Cet échec entraîna la dissolution en 1990 de la CIURL, remplacé par une nouvelle structure de collaboration - la Communauté de la région lausannoise (COREL) - constitué de vingt-six communes réparties en trois secteurs distincts<sup>44</sup>. Réunies sous forme d'association volontaire, les communes développent des stratégies régionales en matière d'aménagement du territoire, de planification des transports, de promotion économique ou encore d'affaires sociales (Lausanne Région, 2008). La communauté ainsi formée avait pour objectif de poursuivre la pratique de planification permettant de coordonner les thèmes transversaux à l'intérieur de l'agglomération. Dans ce cadre, la COREL se munissait en 1995 d'un « *Schéma Directeur Régional des Déplacements* » qui dès lors fut considéré par la Confédération ainsi que le canton comme référentiel dans la planification de l'agglomération lausannoise et constituait l'outil référentiel pour l'attribution d'un soutien technique et financier à la mise en œuvre de projets régionaux novateurs. Le schéma directeur des déplacements contribua à ce titre de façon notable au financement partiel du m2 par la Confédération.

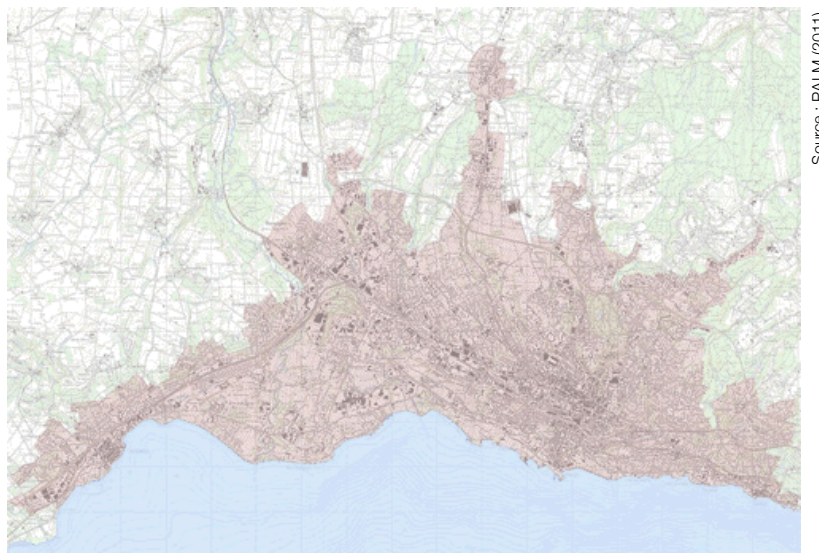
L'appellation « *Lausanne région* » subrogea la désignation COREL en 2002,. L'association gardant les mêmes intentions, lesquelles ont pour objectif de contribuer au développement harmonieux de l'agglomération lausannoise en assurant la collaboration et la coordination des collectivités publiques, en soutenant les intérêts communs de la région et en mettant sur pied des actions intercommunales.

### 11.2.3 Projet d'Agglomération Lausanne-Morges et ses schémas directeurs : instrument de coordination, de planification et de convention de prestation

Motivée par la perspective de bénéficier des contributions fédérales aux infrastructures de transport du trafic d'agglomération, le projet d'agglomération Lausanne-Morges – communément nommé PALM – est véritablement l'instrument du changement en ce qui concerne la gouvernance des projets de développement urbain et de planification des transports à Lausanne et sa région. Introduit à partir de 2002, il est arrivé à maturité cinq ans plus tard avec la signature de la convention de sa mise en œuvre entre le Canton, les communes de l'agglomération compacte ainsi que les associations régionales partenaires "*Lausanne région*" et "*Région Morges*".

---

<sup>44</sup> **\_Secteur Ouest** : Bussigny-près-Lausanne, Chavannes-près-Renes, Crissier, Ecublans, Prilly, Renens, St.-Sulpice et Villars-Ste-Croix **\_Secteur Nord**: Bottens, Bretigny-sur-Morrens, Cheseaux-sur-Lausanne, Cugy, Froideville, Jouxens-Mézery, Le Mont-sur-Lausanne, Morrens, Poliez-Pittet, Romanel-sur-Lausanne et Villars-Tiercelin **\_Secteur Est** : Belmont-sur-Lausanne, Epalinges, Les Cullayes, Lutry, Mézières, Montpreveyres, Paudex, Pully, Savigny.



**Illustration XXI:** Périmètre d'intervention prioritaire du PALM.

Le PALM en tant que convention est un instrument de planification novateur pour la région dont l'une des singularités est l'extension significative du périmètre d'étude en comparaison avec les instruments jusqu'alors employés. Déterminé à partir de la définition d'agglomération statistique fixée par l'Office fédéral de la statistique, son périmètre d'étude se compose en effet de pas moins de 70 communes pour une population de 311'441 habitants (OFS, 2000). Cependant, malgré la volonté ici affichée d'appréhender les défis et les stratégies pour le développement futur de la région à une vaste échelle, le cadre d'intervention prioritaire du projet est plus modeste. Il se définit à partir du périmètre compact de l'agglomération lausannoise (Cf. *Illustration XXI*) et concerne ainsi 27 communes sur les 70 initiales<sup>45</sup>. Communes qui, exception faite de Lonay à l'ouest de l'agglomération, ont toutes ratifié à ce jour la convention instaurée par le PALM. Celle-ci étant destinée à contenir le développement induit par la croissance démographique et économique (+ 70'000 nouveaux habitants/emplois entre 2000 et 2020) dans les limites d'une agglomération compacte accessible par les transports publics et les mobilité douces de telle façon à ne pas déborder sur la grande périphérie.

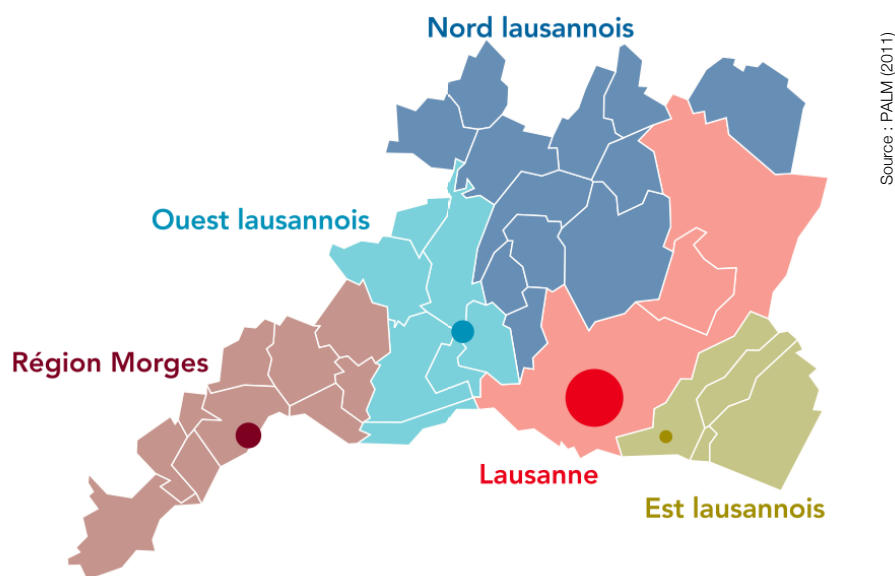
Destiné à formuler une vision d'ensemble pour le développement de Lausanne et sa région, le PALM est un projet qui porte une importance toute particulière aux questions d'urbanisation et de transports<sup>46</sup>. Il se réfère à ce sujet aux modalités imposées par le « *Projet d'agglomération* » de la Confédération (Cf. *Chapitre 11.1.3*) et se révèle être l'instrument de coordination entre les trois niveaux institutionnels du pays (Confédération, canton et agglomération). De plus, en raison de son caractère partenarial, il est à la base d'une étroite collaboration entre les localités visant à créer une démarche concertée de la planification à l'échelle de l'agglomération. Collaboration qui encourage ainsi fortement les

<sup>45</sup> Cf. *Annexe II : Organisation du PALM*.

<sup>46</sup> Les concernant, les éléments du PALM dont l'intérêt dépasse le périmètre de l'agglomération sont généralement intégrés dans le Plan directeur cantonal (PDCn). Plan qui ne sera toutefois pas discuté dans cette partie puisque son élaboration n'est pas à mettre à l'actif des communes de l'agglomération lausannoise et qu'il ne lui est pas, comme son nom l'indique, attaché exclusivement.



institutions à coopérer pour l'élaboration de stratégies sectorielles dans les domaines de la planification des transports et de l'urbanisation. Afin de s'assurer du succès d'une telle démarche, le PALM s'est rapidement composé de divers secteurs intercommunaux distincts qui travaillent chacun sur l'élaboration de lignes directrices dont est issu les cinq schémas directeurs de l'agglomération (Cf. *Illustration XXII*). Zoom géographique et thématique, ces schémas se concentrent sur les problèmes et les défis spécifiques à des secteurs de l'agglomération lausannoise. Ils traitent de manière détaillée et sous un regard croisé les enjeux liés au développement. Les schémas directeurs, à l'instar du PALM, favorisent le travail partenarial et la concertation avec les différents milieux concernés, de près ou de loin, par le développement du secteur en question (coordination horizontale). Ils représentent les intérêts des communes ayant des potentiels de développement très divers en matière d'aménagement régional et participent aux différents groupes de travail qui accompagnent la réalisation du PALM. Ils sont également à l'origine d'une convention de collaboration entre les communes et le canton participant ainsi activement à la concrétisation de la coordination verticale.



**Illustration XXII:** Schémas directeurs de l'agglomération Lausanne-Morges.

Schémas directeurs et PALM sont des instruments de planification complémentaires qui se renforcent mutuellement. Plus détaillés et réalisés à une échelle résolument plus fine, les ceux-ci alimentent le PALM par leurs réflexions, leur programme de développement et les stratégies d'aménagement territorial qui en résultent. Ils constituent par conséquent des documents de référence pour les communes de l'agglomération et le canton qui se sont engagés à adapter leurs planifications territoriales de façon à faciliter la mise en œuvre des objectifs à atteindre. Ces instruments de planification offrent par conséquent la garantie que les partenaires de l'agglomération – communes, cantons et administrations – s'engagent à poursuivre ensemble les orientations stratégiques générales, à concrétiser et financer les mesures de mise en œuvre et à fixer les rôles de chacun (PALM, 2007).

Le PALM, alimenté par les schémas directeurs, semble aujourd'hui porter ses fruits. Projet fédérateur et instrument de planification à l'échelle de l'agglomération compacte, il constitue en effet, sous réserve de satisfaire les exigences requises, la base d'une convention de prestations entre la Confédération et les communes de l'agglomération lausannoise. Il a permis à la région de bénéficier jusqu'alors de montants importants pour la réalisation de certains projets sur la période 2011–2014 dont les mesures identifiées s'élevaient à CHF 629 millions d'investissement<sup>47</sup>. Alors que des projets sont d'ores et déjà achevés ou en cours de réalisation, d'autres sont actuellement parfaits en vue de bénéficier d'une nouvelle tranche de financement partiel dans le cadre de la seconde génération des projets d'agglomération qui s'étend de 2015 à 2018. Même si le programme du PALM est amené à encore évoluer, sa réalisation complète est planifiée à l'horizon 2020 pour un budget global qui devrait à terme avoisiner les 1,6 milliards de francs.

Comme explicité dans ce dernier chapitre, le PALM est l'instrument de planification qui chapeaute le développement de l'agglomération de demain. Il est véritablement le promoteur d'une vision coordonnée des autorités et des institutions dans les domaines de l'aménagement urbains et de la planification des transports. Il est en effet à la base de la collaboration entre les communes qui composent l'agglomération et encourage fortement la coordination entre les différentes politiques publiques à incidence spatiale (urbanisation, politique des transports, environnement). Il constitue également l'instrument à partir duquel se réalise l'articulation entre les trois échelons du système politique suisse (Confédération-canton-agglomération). Le PALM peut par conséquent être considéré comme l'instrument de planification qui concrétise tant la coordination verticale qu'horizontale au sein de l'agglomération lausannoise.



---

<sup>47</sup> Trois mesures du PALM bénéficient des contributions : Métro m2 (CHF 120 mio hors renchérissement et hors TVA), aménagement requis par le réseau tl 2008 (CHF 20 mio) et halte RER de Prilly-Malley (CHF 40 mio).

## 12. PRINCIPES STRATEGIQUES ET CONCEPTIONS DIRECTRICES POUR LE DEVELOPPEMENT TERRITORIAL DE L'AGGLOMERATION

Les instruments de planification du territoire comme le PALM et les schémas directeurs concrétisent l'idée de coordination politico-institutionnelle au sein de l'agglomération lausannoise mais pas uniquement. Ces instruments sont également l'expression des principes stratégiques et des conceptions directrices pour le développement futur de l'agglomération. En tant que documents officiels et contractuels, ils rendent en effet compte de la manière dont les acteurs du développement territorial produisent les lignes directrices pour l'aménagement urbain et la planification des transports au sein de l'agglomération lausannoise. Ils jouent à cet effet un rôle moteur dans la mise en œuvre et la concrétisation conceptuelles (le «savoir-planifier») de la coordination, second objet de la trame de lecture tridimensionnelle employée pour étudier la traduction locale de l'idée d'articulation entre urbanisme et transports.

Ce chapitre vise à présenter les stratégies et conceptions directrices pour le développement de l'agglomération lausannoise dans les domaines de l'urbanisation et des transports. Il se réfère directement à deux types d'instruments de planification – le Plan directeur cantonal (PDCn) et le PALM – qui en raison de la collaboration entre le canton et les communes de l'agglomération lausannoise formulent des principes de base communs<sup>48</sup> pour le développement souhaitable de l'agglomération. L'étude de leur contenu est fondamentale pour appréhender de quelle façon les acteurs du développement territorial retranscrivent conceptuellement les impératifs de la coordination sur les documents officiels.

Les descriptions qui suivent ont par conséquent été réalisées à partir des documents officiels de planification destinés à promouvoir les lignes directrices du développement de l'agglomération auprès des acteurs du développement territorial et des décideurs politiques. Les deux documents suivants ont particulièrement été consultés :

- *Projet d'agglomération Lausanne-Morges : Pour un développement équilibré à l'horizon 2020, Rapport final et annexes* (PALM, 2007).
- *Plan directeur cantonal, lignes directrices du Plan directeur cantonal* (État de Vaud, Département des infrastructures, 2001).

---

<sup>48</sup> Les orientations du PALM précisent les objectifs du Plan directeur cantonal à l'échelle de l'agglomération.

## 12.1 Orientations stratégiques

PDCn et PALM développent une réflexion de fond quant à la vision d'ensemble de l'agglomération et de son développement englobant transports et urbanisation (PALM, 2007). Ils rassemblent en tant que projet fédérateur les acteurs du développement territorial autour de la question du développement futur de l'agglomération lausannoise et, à cet effet, élaborent des stratégies d'action en tenant compte de la physionomie actuelle de la région. Ces stratégies sont concrètes et réalisables et constituent ainsi une réponse aux lacunes identifiées lors de l'analyse du contexte lausannois (Cf. *Chapitre 12*). Elles montrent la direction vers laquelle doit tendre l'aménagement et le développement de l'agglomération à l'horizon 2020.

### 12.1.1 Développement de l'agglomération vers l'intérieur

La première orientation stratégique des instruments de planification et de pilotage pour le développement de l'agglomération vise à contenir la poursuite de l'urbanisation. L'objectif est de juguler l'étalement urbain, d'économiser le sol et d'améliorer sensiblement l'attractivité des transports publics et des mobilités douces. Il s'agit à cet effet, de construire la ville en ville, c'est-à-dire d'effectuer l'urbanisation prioritairement à l'intérieur de l'agglomération compacte de façon à préserver les paysages, les milieux naturels et les surfaces agricoles périphériques dont la valeur écologique, mais également sociale, est primordiale pour la région. En ce sens, l'urbanisation doit mieux utiliser les capacités de développement disponible à l'intérieur des agglomérations plutôt que d'avancer sur la campagne. Les terrains en friches et les quartiers partiellement bâtis répondent à cette demande.

### 12.1.2 Rôle moteur des sites stratégiques

Toujours dans l'optique de contenir les mutations urbaines, les documents officiels, particulièrement ceux du PALM, soutiennent prioritairement la mise en valeur de sites stratégiques dont le rôle s'avère central pour le développement de l'agglomération. Ces sites, localisés à l'intérieur de l'agglomération compacte, jouissent de plus ou moins grands potentiels d'urbanisation et se caractérisent par une accessibilité en transports publics actuellement ou prochainement de bonne qualité. Ils sont à développer prioritairement car ils permettent d'accueillir des nouveaux habitants et de nouvelles activités en plein cœur de la ville.

D'un autre genre, les centres-villes de Lausanne, Morges, Renens et Pully occupent eux aussi un rôle moteur pour le développement urbain. À leur encontre, les principes stratégiques insistent sur le renforcement de leur attractivité en raison de leur rôle polarisateur des quartiers et de leurs habitants. Enfin, les sites les plus judicieux sont également définis pour les installations à forte fréquentation. C'est par exemple le cas pour les grandes surfaces commerciales ou les zones de loisirs.

### 12.1.3 Urbanisation de qualité et dense

L'urbanisation compacte destinée à rendre les transports publics plus compétitifs et à contrer la tendance à l'étalement urbain en périphérie doit être attractive et séduisante. Elle conjugue à cet effet densités et qualité. Selon les principes stratégiques, cela implique de garantir une mixité des affectations entre habitat, activités et équipements et à privilégier également la diversification du parc de logements (petits et grands immeubles collectifs, habitations groupées, etc.). Une urbanisation attractive doit également faire la part belle à un urbanisme de qualité pour lequel le traitement des espaces publics, l'insertion harmonieuse des constructions ou encore l'accessibilité au réseau de transports publics jouent un rôle fondamental. Enfin, la réhabilitation des sites dégradés ou disqualifiés ainsi que la mise en valeur des lieux attractifs et conviviaux (places, espaces verts, cheminements piétonniers, zones de rencontres) sont d'autres conditions que suggère l'idée d'une urbanisation de qualité sur l'ensemble du territoire de l'agglomération.

### 12.1.4 Développer l'offre de mobilité alternative en lien avec l'urbanisation

Cette orientation stratégique vise à transférer une part du trafic sur des modes de transport plus respectueux de l'environnement naturel et humain. Les transports publics et la mobilité douce représentent ici une bonne alternative aux déplacements réalisés avec l'automobile. Les principes stratégiques préconisent de valoriser et renforcer les infrastructures existantes et de les compléter par des investissements mesurés lorsqu'elles sont déficientes (augmenter le taux de couverture). Cette amélioration du niveau de service des transports publics et des mobilités douces se réalise conjointement avec l'adoption de mesures contraignantes pour le trafic automobile en ville (restrictions du stationnement, zones de modération du trafic, etc.). Les orientations stratégiques insistent de plus sur la complémentarité entre les différents moyens de transport. Complémentarité qui doit rendre le report modal accessible et attrayant.

Par ailleurs, la promotion des mobilités alternatives se réalise en lieu avec l'urbanisation. La proximité entre le lieu de résidence et les lieux de vie (travail, activités, services) que l'urbanisme de proximité suggère permet en effet de réduire le nombre ainsi que la distance des trajets quotidiens. L'accessibilité des pôles et autres sites d'attraction de l'agglomération doit être d'excellente qualité pour les transports publics et les modes doux. Les documents officiels font par conséquent référence à l'articulation entre le développement dense de l'agglomération vers l'intérieur et la desserte par des infrastructures de transports publics existantes ou à développer permettant d'accroître l'offre et d'augmenter le taux de couverture de l'agglomération.

### 12.1.5 Assurer à long terme la valorisation des ressources

Cette dernière orientation stratégique vise à conserver et développer un réseau d'espaces verts de haute qualité en contrepartie du resserrement de l'urbanisation. D'une

haute valeur écologique et sociale, les espaces verts sont en effet indispensables pour l'agglomération, notamment pour la qualité de vie de ses habitants. Cela se traduit, d'une part, par la protection des couloirs biologiques reliant la ville à son arrière-pays rural et, d'autre part, par la mise en valeur des sites paysagers localisés autour et à l'intérieur de l'agglomération compacte.

Centralités  
Site stratégique  
Offre de mobilité alternative  
Valorisation des ressources



Source : PALM (2007)

**Illustration XXIII:** Schéma d'organisation spatiale de l'agglomération lausannoise en référence aux principes stratégiques.

## 12.2 Mesures concrètes : les lignes directrices du développement de l'agglomération

Les orientations stratégiques présentées ci-dessus se concrétisent selon plusieurs principes d'aménagement. Ces derniers indiquent les conceptions directrices pour le développement de l'agglomération lausannoise dans les domaines de l'urbanisation, de la mobilité ainsi que de la préservation des paysages et de la nature. Ces principes constituent les lignes directrices de la planification des transports et de l'urbanisme et représentent, par conséquent, le champ final de la représentation conceptuelle de l'idée de coordination par les acteurs du développement territorial.

### 12.2.1 Urbanisation stratégique vers l'intérieur

Sur la question de l'urbanisation, les conceptions directrices pour le développement de l'agglomération cette prochaine décennie ont pour objectif fondamental d'inverser la tendance à l'étalement urbain. Elles font la part belle à l'urbanisation vers l'intérieur et, à cet effet, formulent des recommandations presque exclusivement pour le périmètre compact de l'agglomération lausannoise qui se compose de vingt communes.

Les lignes directrices organisent l'urbanisation autour de 10 sites de développement

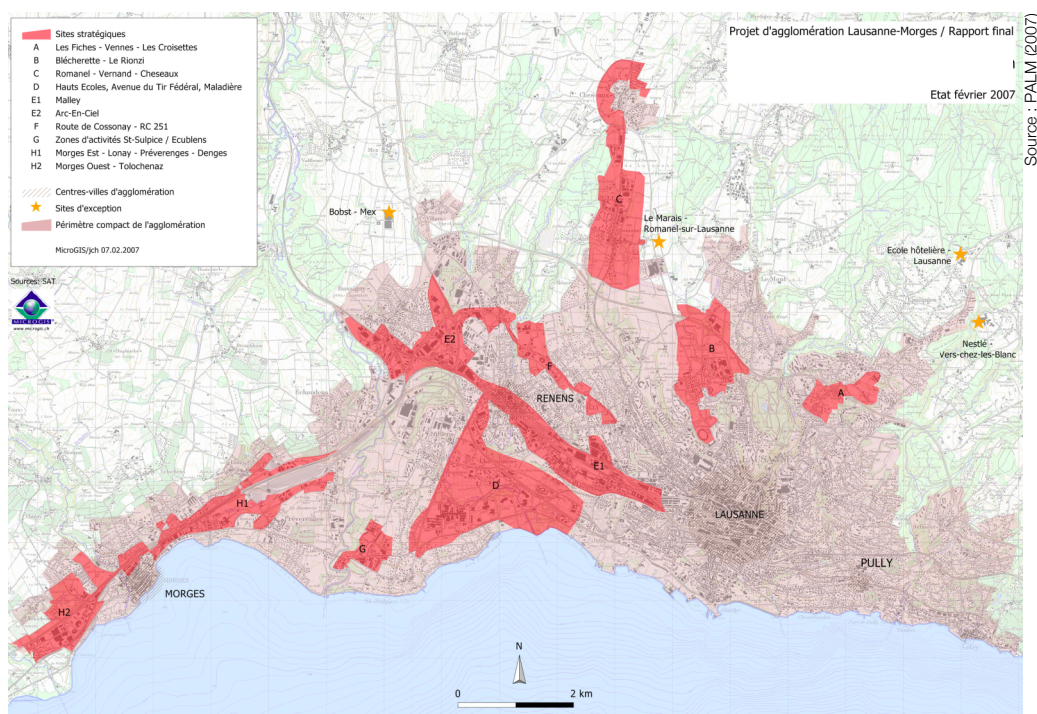
prioritaire pour lesquels le fort potentiel de développement des logements et des activités économiques offre l'opportunité de poursuivre l'urbanisation dans le tissu urbanisé de l'agglomération. Ces 10 secteurs – friches urbaines sur l'axe Lausanne-Renens, quartiers peu denses et zones intermédiaires à l'ouest de l'agglomération, terrains sous-utilisés au nord et dans la région morgienne – ont ainsi été reconnus comme sites stratégiques par les acteurs du développement territorial. Leur développement respectif est conditionné par un certain nombre d'éléments. Parmi eux, l'accessibilité par les transports publics est primordiale, tout comme le respect du contexte local dans la poursuite du programme architectural. La construction des sites stratégiques au Nord et à l'Ouest de la ville aura un effet sur les dynamiques d'urbanisation puisqu'ils sont destinés à accueillir, selon les prévisions du PALM, plus de la moitié<sup>49</sup> de la croissance démographique et économique de l'agglomération pour 2020. Les plus gros projets tels que la réhabilitation des friches urbaines de Sébeillon et de Malley ou encore la création d'un écoquartier à la Blécherette jouent donc un rôle moteur pour le futur de l'agglomération. Leur développement respectif s'accompagne d'une amélioration de la mobilité pour laquelle la réalisation d'axes forts de transport public est le maître mot.

Le développement prioritaire des sites stratégiques s'articule autour de quatre villes-centres : Lausanne, Morges, Renens et Pully. Les lignes directrices les ont ainsi retenues pour leur rayonnement économique, commercial et culturel qui font de ces villes-centres les pôles principaux de l'agglomération lausannoise. Elles offrent aujourd'hui déjà des fonctions dont la population de l'agglomération jouit. Les mesures directrices les prennent en compte dans la perspective de les renforcer et de leur attribuer un rôle moteur pour le développement compact de l'agglomération. Cette stratégie vise à faire converger le plus grand nombre d'habitants vers les villes-centres, notamment pour les emplois, les services ou encore les loisirs.

Enfin, les conceptions directrices pour le futur de l'agglomération font également référence au développement de quatre sites qualifiés « d'exception ». Selon les termes retenus par le PALM et les schémas directeurs, ces sites forment des entités distinctes par leurs activités, leur organisation et leurs potentiels, mais leur localisation en frange du périmètre compact de l'agglomération en font des secteurs essentiels pour le développement de la région. Il faut à cet effet les intégrer dans un réseau de transports publics attractif, ce qui constitue leur point commun. Exception faite de celui de Romanel-sur-Lausanne, ces sites sont déjà développés (secteur de Bobst au nord-ouest, Ecole Hôtelière et sites de Nestlé au nord-est). Ils seront amenés à se renforcer à l'avenir. Quant à celui de Romanel, le projet est de développer en priorité l'urbanisation autour de l'axe majeur de transport public, à savoir le LEB.

---

<sup>49</sup> Sur les 75'000 à 80'000 nouveaux habitants et emplois, la capacité d'accueil des sites stratégiques de l'agglomération compacte est évaluée à environ 45'000 habitants et employés (PALM, 2007).



**Illustration XXIV:** Conceptions directrices pour le développement urbain compact de l'agglomération lausannoise.

Comme mentionnées jusqu'à maintenant, les lignes directrices pour le futur de l'agglomération lausannoise insistent sur l'utilisation raisonnée du territoire et, à ce sujet, édictent des instructions afin de concentrer l'urbanisation dans le périmètre compact de l'agglomération. La concentration de l'urbanisation sur les sites appropriés et la valorisation des villes-centres imposent toutefois de fixer des conditions au développement du territoire, l'amélioration de la qualité des espaces urbains étant fondamentale pour la réussite d'un tel programme. Les mesures concrètes édictées par les acteurs de la planification et du développement urbains dans la région lausannoise traitent à cet effet des questions en lien avec l'accessibilité multimodale, la typologie des constructions, les nuisances (pollution, sonore), la consommation d'énergie ou encore l'organisation des espaces publics qui, tous, caractérisent en grande partie la qualité de vie au quotidien des habitants. En tenant compte des spécificités respectives à chaque territoire, les mesures officielles soutiennent une urbanisation dense et mixte en prolongement des quartiers existants et le long des axes de transports publics. Elles font la part belle à une typologie diversifiée d'habitats, au traitement des espaces publics (fonctionnel et social) et à la mixité des affectations entre habitat, activités et équipements.

### 12.2.2 Accessibilité multimodale et mobilité durable

La gestion des transports occupe une place de choix au sein des documents officiels de planification pour le développement de l'agglomération. Ces derniers font de la mobilité durable une priorité. Des solutions pour tous les modes de déplacement – transports individuels motorisés, transports publics et mobilités douces – sont ainsi proposées. Elles visent principalement à offrir à long terme des alternatives efficaces, crédibles et



séduisantes à la voiture, en d'autres termes d'assurer l'attractivité et la compétitivité des transports publics et des mobilités douces. Point important, ces solutions visent également à mettre en place une offre de transports publics structurante pour la poursuite du développement urbain de l'agglomération lausannoise.

## Volet transports publics

Dans le domaine des transports publics, la part belle est faite à la densification du réseau. Cette dernière se concrétise en deux points : tout d'abord, par la valorisation et le renforcement de l'offre de transport public sur certains axes stratégiques (en lieu avec les principes d'urbanisation susmentionnés) et, ensuite, par l'amélioration de l'offre régionale en direction du centre de l'agglomération.

À l'échelle du périmètre compact de l'agglomération, les lignes directrices ont exprimé leur volonté d'améliorer à court terme l'offre en transport public, notamment en lien avec la densification de l'habitat et des emplois le long d'axes de transports publics. Le besoin de renforcer certaines lignes principales des transports publics urbains se faisant déjà sentir, elles confirment à cet effet le renforcement de quatre axes de desserte (Cf. *Illustration XXV*):

- Lutry – Lausanne – Crissier (dans un deuxième temps, prolongement jusqu'à Bussigny) ;
- Lausanne-Flon – Renens (prolongation éventuelle jusqu'à Villars St.-Croix) ;
- Lausanne-Chauderon – Chailly – Bellevaux ;
- Lausanne centre – Blécherette.

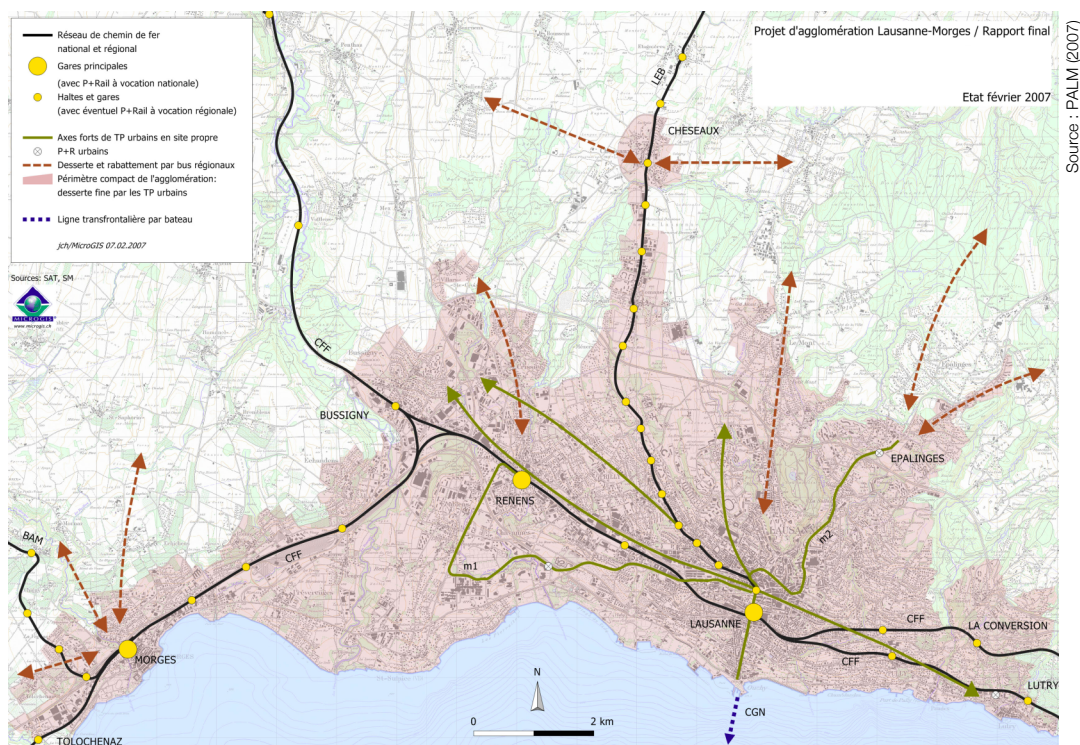
Désignés comme axes forts, ils constituent un volet essentiel pour le développement des transports et de l'urbanisation au sein de l'agglomération compacte. Les axes forts, sont des lignes de transport public performantes qui bénéficient notamment de voies réservées et de la priorité aux carrefours, lui assurant une forte capacité de transport, une régularité dans les cadences et une vitesse d'exploitation supérieure à celles d'aujourd'hui. La première d'entre-elle – la ligne de tramway entre Lausanne-Flon et Renens avec possibilité d'extension jusqu'à Villars St.-Croix – desservira des quartiers dont l'image va fortement changer et viendra renforcer le poids des gares de Renens (nœud principal du réseau de transports publics de l'ouest lausannois) et du Flon dans le réseau de transports publics de l'agglomération. Ce premier axe fort devrait être inaugurée en 2018. La mise en place des autres suivra et se réalisera à partir d'un service de bus à haut niveau de service (BHNS<sup>50</sup>).

Les conceptions directrices dans le domaine des transports publics suggèrent enfin

---

<sup>50</sup> Le BHNS désigne une ligne de bus dont le mode d'exploitation (voies réservées, priorité aux carrefours) lui permet d'assurer une offre de transport très performante et proche de ce que peuvent offrir les tramways ou les métros, mais avec des coûts de construction et d'exploitation largement inférieurs.

d'améliorer l'offre régionale des transports publics ferroviaire que sont le LEB, le MOB ainsi que le RER vaudois. Cette résolution passe par la réalisation de nouvelles infrastructures sur les lignes, notamment l'aménagement d'une quatrième voie ferrée entre Lausanne et Allaman et la consolidation des haltes ferroviaires à vocation régionale. À cet effet, des mesures sont suggérées en matière de stationnement (création de P+R) et de desserte en transports publics (rabattement par des bus régionaux).



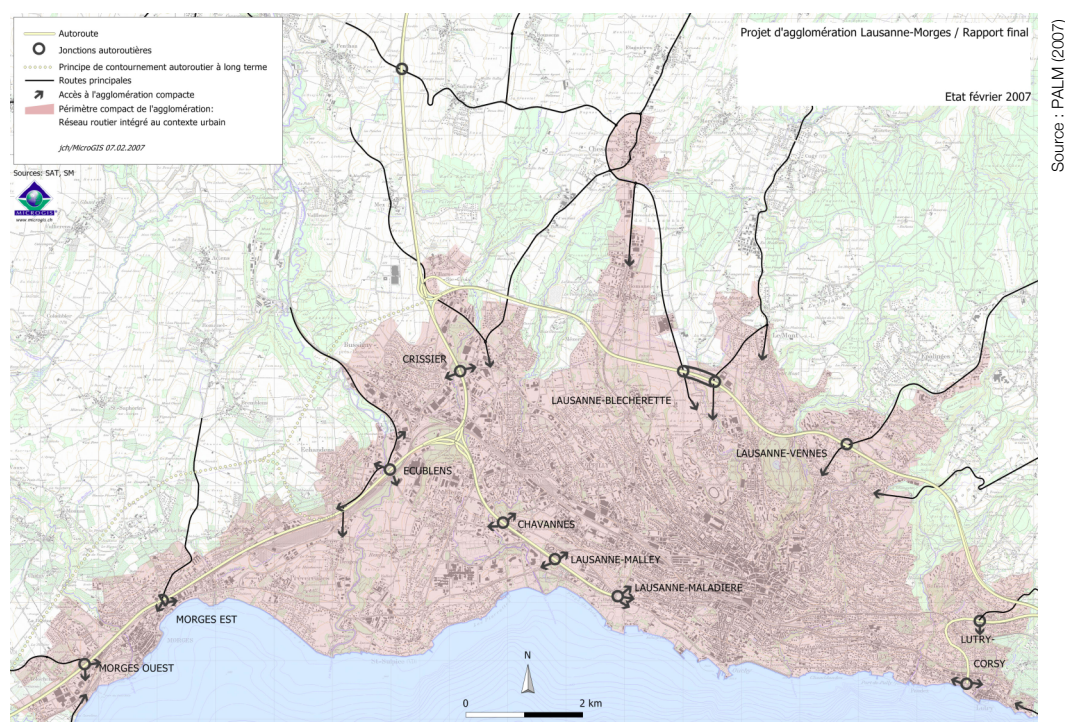
**Illustration XXV:** Conceptions directrices pour le développement des transports publics dans l'agglomération lausannoise.

### Volet transports individuels motorisés

La gestion du trafic routier et autoroutier fait partie intégrante du programme de planification destiné à infléchir les comportements de mobilité des habitants de l'agglomération. Les lignes directrices en la matière visent en effet à accompagner le développement des transports et de l'urbanisme par les mesures nécessaires dans le domaine des transports individuels motorisés.

À l'échelle de la région lausannoise, le réseau autoroutier ceinturant l'agglomération compacte et lui garantissant un accès est repensé afin de contenir l'augmentation des engorgements aux heures de pointe de la journée (goulets d'encombrement). Engorgements autoroutiers qui conduisent à la saturation d'une grande partie du réseau de circulation urbain de l'agglomération. Les conceptions directrices suggèrent de créer de nouvelles jonctions autoroutières, notamment à Écublens et Chavannes, ou de réaménager considérablement des jonctions existantes, celles de la Blécherette et de Crisser, de nos

jours surchargées aux heures de pointe, étant des priorités. Elles associent ces nouvelles réalisations à une hiérarchisation fonctionnelle du réseau routier utilisé par les transports individuels motorisés dont l'objectif est de concentrer le trafic sur certains axes routiers préférentiels. Axes qui devront être à terme situés, autant que faire se peut, en dehors des zones à forte densité d'habitations ou d'emplois afin de contenir le développement d'un trafic automobile de transit. Toujours dans l'idée de canaliser le trafic automobile, les politiques de contrôle d'accès dans l'agglomération compacte et de stationnement actuellement en vigueur seront maintenues, voire même durcies à long terme. Selon les conceptions directrices, l'objectif consiste effectivement à ne pas améliorer l'accessibilité du centre de l'agglomération par les transports individuels motorisés. Des mesures de modération de trafic sont ainsi projetées, notamment dans les centres-villes et les zones densément habitées.



**Illustration XXVI:** Conceptions directrices pour les transports individuels motorisés dans l'agglomération lausannoise.

Pour conclure dans le domaine du trafic automobile, les lignes directrices étudient la possibilité de réaliser un contournement autoroutier de Morges à l'horizon 2030. Vaste projet à l'échelle de l'agglomération, il est destiné à donner un autre visage à la région morgienne aujourd'hui fracturée en deux par l'autoroute et à lutter contre les engorgements chroniques des échangeurs d'Écublens et de Villars-St.-Croix à l'ouest de l'agglomération.

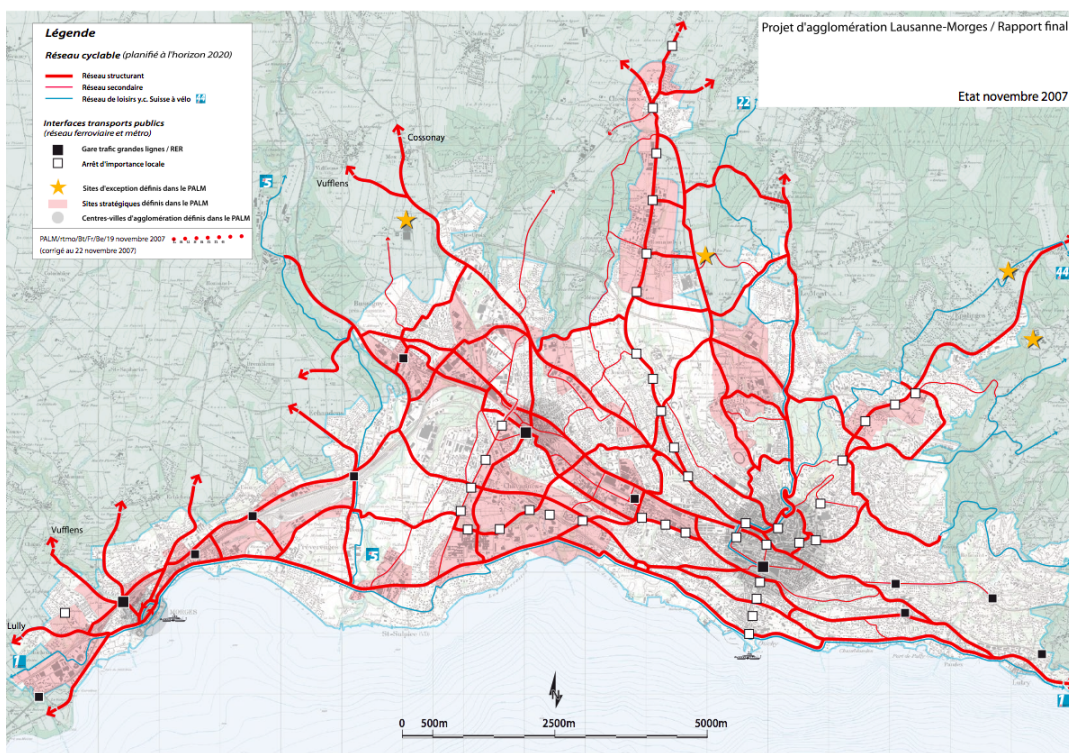
## Volet mobilité douce

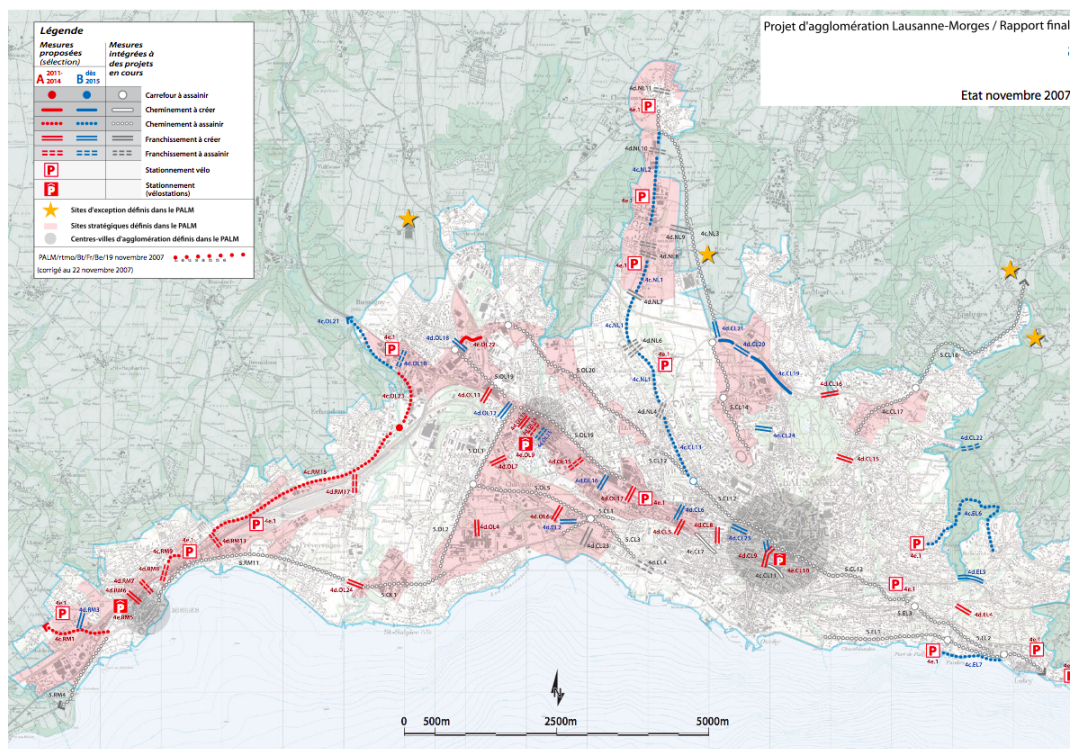
Troisième pilier des politiques de mobilité organisée à l'échelle de l'agglomération lausannoise, les conceptions directrices pour la mobilité douce ne sont pas en reste. Elles

incluent les déplacements réalisés à pied et en deux roues légers (vélo).

La volonté exprimée par le PALM et les schémas directeurs vise à mettre en place un réseau structurant de circulation douce destiné à rallier facilement les sites stratégiques pour le développement de l'agglomération, les polarités locales ainsi que les centres et les quartiers, qu'ils soient d'habitation ou d'activités. Les documents de planification expriment des mesures pour le développement d'un réseau de cheminements piétonniers et d'itinéraires cyclables attractifs, sûr et, lorsque cela est nécessaire, séparé du réseau des transports individuels motorisés. Ils préconisent d'agir au niveau des aménagements, c'est-à-dire de garantir l'interconnectivité et la continuité des parcours ainsi que des itinéraires, de requalifier plusieurs grands axes routiers d'agglomération en faveur des mobilités douces (élargissement des trottoirs, piste cyclable en site propre, éclairage des cheminements) et de faciliter le franchissement des obstacles urbains lorsque cela est nécessaire. Toutes ces mesures visent à former un maillage irriguant l'ensemble du territoire compact de l'agglomération. Ce maillage prend la forme d'un réseau structurant dont l'organisation assure l'interconnectivité des lieux ainsi que la continuité des itinéraires. Ce dernier étant par endroits renforcé par un réseau secondaire moins dense.

Enfin, les conceptions directrices mettent un point d'honneur aux interfaces de transfert modal, particulièrement celles qui encouragent un transfert des modes doux vers les transports publics. À ce sujet, plusieurs stations du réseau de transports publics urbains sont reconnues en tant qu'interface de transport et devront être, à l'avenir, construites ou renforcées.





*Illustration XXVII:* Conceptions directrices pour la mobilité douce dans l'agglomération lausannoise.

### 12.2.3 Garantir un développement respectueux du paysage

Dernier axe des conceptions directrices pour le développement de l'agglomération, les documents officiels de planification formulent des recommandations pour la mise en valeur des espaces non bâtis. Ces recommandations partent du principe que l'option de localiser le développement dans l'agglomération compacte invite, en complément, à conserver et aménager des espaces verts de haute qualité, répondant aux demandes sociales de protection de la nature, d'espaces de loisirs et de détente, de paysages et d'espaces verts de proximité. Ces espaces verts non bâtis constituent pour les acteurs de l'aménagement du territoire un des éléments majeurs pour le développement durable de l'agglomération. Ils sont à cet effet coordonnés par le PDCn, PALM et les Schémas directeurs au même titre que l'urbanisme ou les transports.

Le plan d'ensemble concernant les espaces verts et leur traitement pour la région lausannoise comprend quatre typologies :

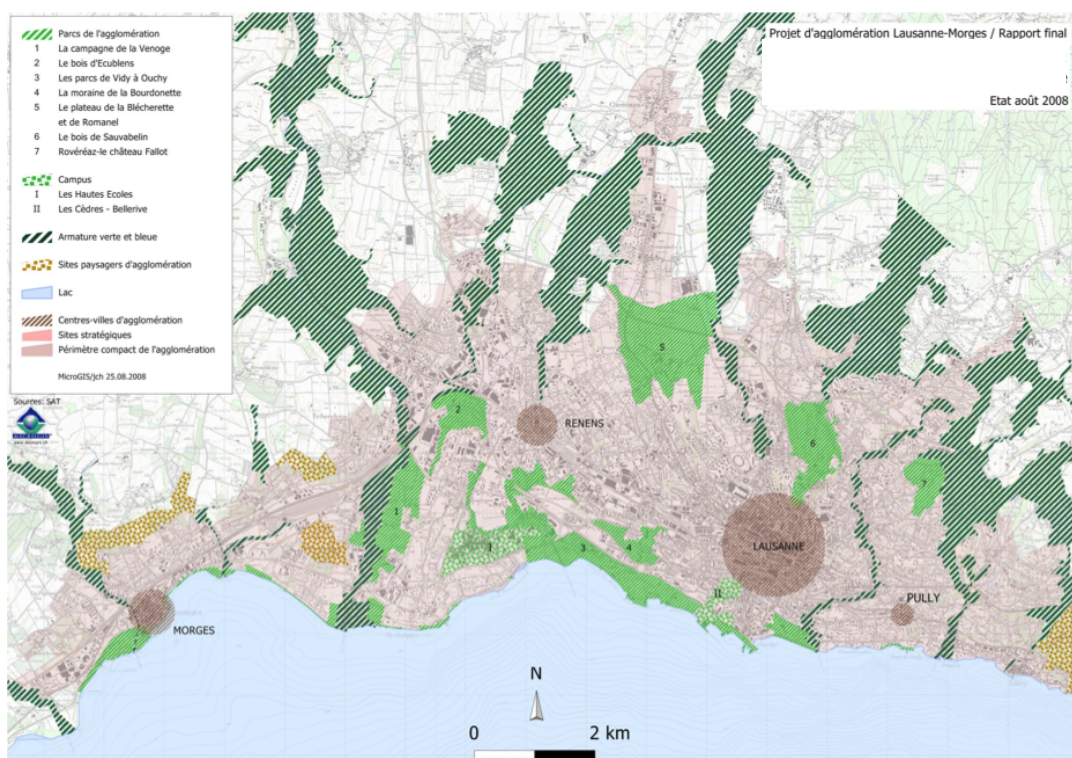
- les parcs d'agglomération : ils caractérisent des grands espaces multifonctionnels (jardins, aires de jeux, etc.) ouvert au public ;
- les coulées vertes : à dominante de verdure, les coulées vertes sont des espaces multifonctionnels qui relient l'agglomération compacte à la grande périphérie ;
- les sites paysagers d'agglomération : ces sites ont une valeur culturelle, historique ou naturelle considérable dont l'ouverture visuelle doit être

maintenue ou favorisée dans certains cas ;

- les campus : à vocation universitaire ou économique, ces derniers représentent des secteurs de la zone à bâtir dont les bâtiments et les équipement sont répandus dans un grand espace de verdure.

Les lignes directrices présentent une ossature composée à partir de ces quatre types d'espace. Cette ossature doit permettre de conserver à long terme les valeurs récréatives, paysagères et biologiques des sites susmentionnés dans l'ensemble de l'agglomération lausannoise. Les documents officiels insistent sur le fait que ces sites doivent être dans la mesure du possible conservés, c'est-à-dire libre de construction. La transition entre les espaces urbanisés et les sites paysagers devant, quant à elle, être judicieusement étudiée, l'aménagement du territoire étant susceptible de mettre, ou non, en valeurs les espaces verts.

De plus, dans la perspective d'éviter les interruptions qui diminuent l'intérêt récréatif des espaces verts, les conceptions directrices mettent en avant le maintien ou, lorsque cela est nécessaire, la consolidation des aménagements permettant d'assurer la continuité ainsi que la mise en réseau des cheminements piétonniers et cyclables entre ces sites. La création à l'échelle de l'agglomération d'une continuité entre les espaces verts est en outre fondamentale pour assurer leur fonctionnalité écologique et biologique.



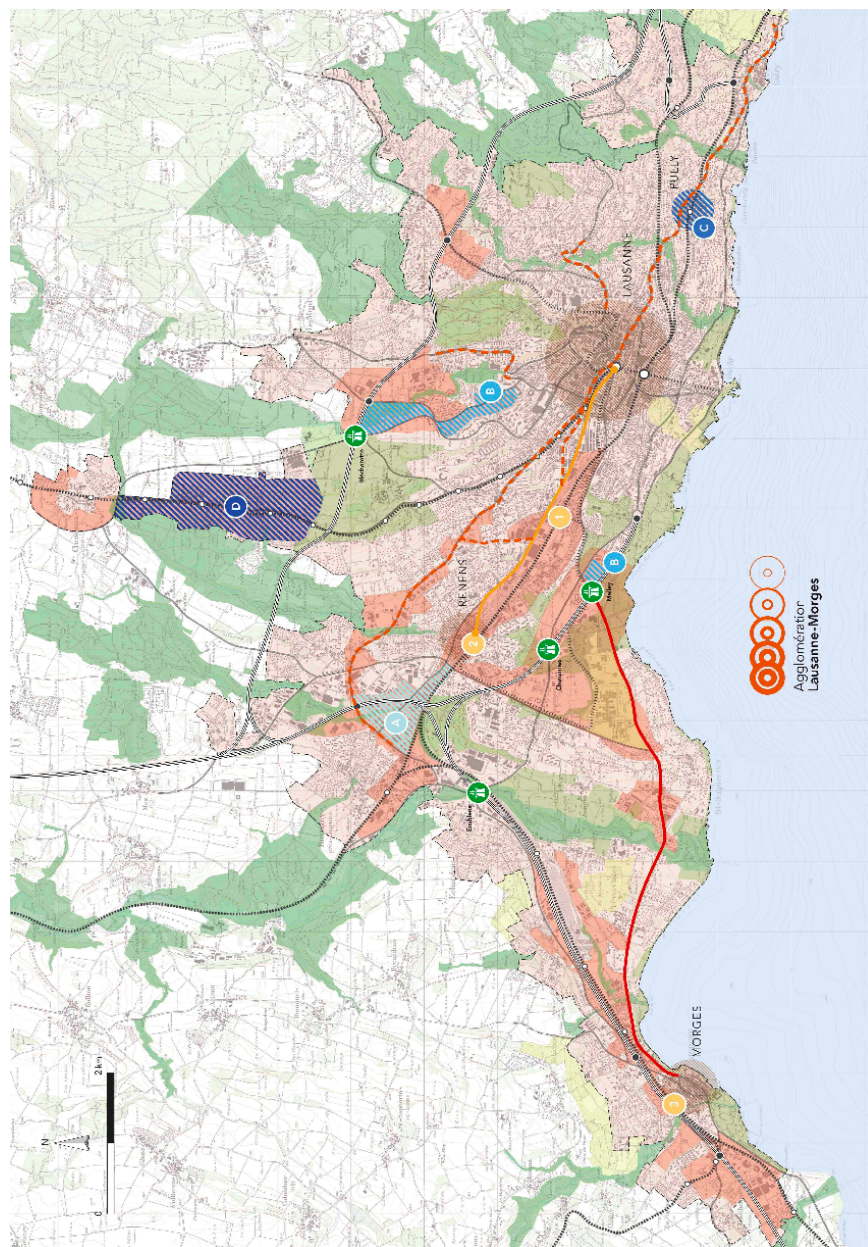
**Illustration XXVIII:** Conceptions directrices pour la préservation des paysages et des espaces publics.

### 12.3 Synthèse

*« Développer les autres modes de transport que l'automobile et resserrer l'occupation du territoire sur des urbanisations compactes ».*

État de Vaud, Département des infrastructures (2001)

Les principes et lignes directrices pour le développement de l'agglomération lausannoise font référence au domaine des transports et de l'urbanisme. L'étude des documents officiels de planification révèle une disposition des acteurs de l'aménagement du territoire à articuler ces deux thématiques aux différentes échelles du territoire. L'examen transversal des conceptions directrices pour le futur de la région montre en effet que les projets de planification insistent sur le fait de développer l'urbanisation (dense et mixte) le long des axes de transports publics. Ils soulignent l'importance des proximités en matière de transport, comme d'urbanisme, lesquels permettent de renforcer le poids des villes-centres et d'améliorer l'attractivité des mobilités alternatives que sont les transports publics ainsi que la mobilité douce et, ainsi, de freiner la croissance chronique de la mobilité. Enfin, l'étude ici réalisée a démontré la volonté des politiques à incidence spatiale à planifier des mesures « intégrées ». Cela est particulièrement visible dans le domaine des transports où cette approche a permis de définir les mesures d'exploitation et d'aménagement du réseau routier en vue de promouvoir les mobilités douces et les transports publics tout en assurant la maîtrise du trafic individuel motorisé.



Source : PALM (2007)

**Carte de synthèse**

- Platitudes compactes de l'agglomération
- Villages centres d'agglomération car
- Sites stratégiques (zone opportuniste, urban à l'arrêt, cernant et c.a. (le))
- Aménagez vos centres
- Voies de l'agglomération et campagne
- Sites supports d'agglomération
- Égouts (en rouge)
- Égouts (en vert)
- Autos-trains
- Principales routes de l'agglomération

**Les principaux projets de l'agglomération**

**Favoriser l'accessibilité multimodale**

- Nouvelle halte de Pully-Morges
- Gare de Revens
- Gare de Morges
- Un tram de Revens à Lausanne
- Des trottoirs à haut niveau de service
- Amélioration des itinéraires
- Nouveaux centres de BCT

**Une urbanisation stratégique**

- Urbanisation des centres
- Le projet de l'entreprise Namur et Sud
- Développement du secteur Est
- Le projet de l'axe LES, Lullier - Be-Arts

**Le réseau vert**

Voies et réseaux - Carte de principes - Châtaux

Illustration XXIX: Carte de synthèse des conceptions directrices pour le futur de l'agglomération lausannoise.



### 13. EXPRESSION INFRASTRUCTURELLE DE L'IDEE DE COORDINATION : LE PROJET DE DEVELOPPEMENT URBAIN DU SECTEUR DE LA BLECHERETTE

Dernier champ d'appréciation de la coordination selon la trame de lecture tridimensionnelle, l'expression infrastructurelle vise à rendre compte de la manière dont sont projetées à une échelle relativement fine les opérations concrètes d'aménagement urbain et de planification des infrastructures de transports. Elle décrit ainsi les effets souhaités de ces opérations et, à ce sujet, étudie scrupuleusement le contenu d'un projet urbain qui allie urbanisation d'un nouveau morceau de ville et renouvellement du système ainsi que des infrastructures de transports. Le secteur de la Blécherette au nord de la ville a à cet effet été retenu comme cadre référentiel pour cette dernière appréciation. Il fait en effet actuellement l'objet d'un vaste programme de planification urbaine (projet des Plaines-du-Loup), lequel est articulé autour de la réalisation d'un futur axe fort de transport public dont les modalités d'exploitation (desserte, tracé et moyen de transport employé) font actuellement l'objet d'études menées par les différents acteurs de l'aménagement du territoire telles les collectivités publiques et les associations.

Le développement du présent chapitre est donc nécessaire afin d'étudier l'expression infrastructurelle de l'idée de coordination à Lausanne. Il dresse un portrait du « savoir construire » en la matière en faisant le choix de réaliser cette appréciation uniquement à partir de l'examen d'un projet urbain. Projet qui néanmoins a été retenu de façon judicieuse en raison de son caractère stratégique pour le développement vers l'intérieur de l'agglomération et qui fait donc actuellement l'objet d'un vaste programme d'urbanisme et de planification des transports<sup>51</sup>.

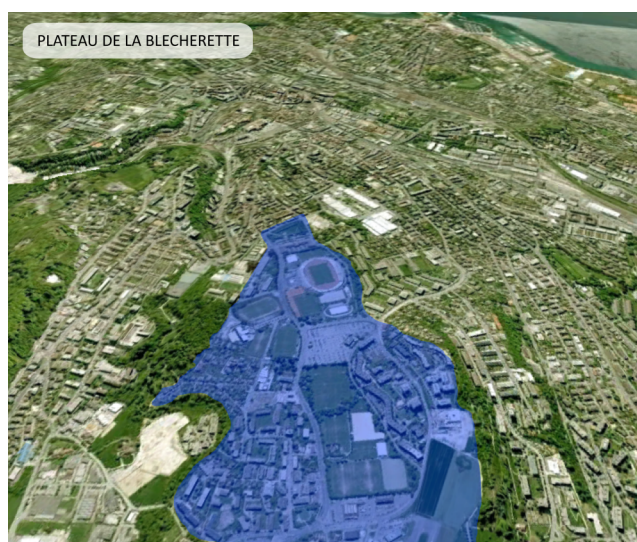
#### 13.1 Le plateau de la Blécherette : un potentiel de développement localisé au cœur de l'agglomération

Le plateau de la Blécherette (Cf. *Illustration XXX*) représente un secteur de l'agglomération compacte qui se voit gratifier de grandes ambitions urbanistiques. En tant que site stratégique, il participera à l'avenir activement aux dynamiques de développement de la ville et de son agglomération. Sous le terme très éloquent de « *Métamorphose*<sup>52</sup> », la ville a entrepris dans le cadre de son programme de législature 2006-2011 un vaste projet dont l'objectif consiste à redessiner le centre de l'agglomération et pour lequel le secteur de la Blécherette joue un rôle majeur. Projet qui repose prioritairement sur la mise en place d'installations sportives modernes, sur la construction d'un quartier écologique (écoquartier des Plaines-du-Loup) et sur la gestion des mobilités (Ville de Lausanne, 2008).

---

<sup>51</sup> En matière de transport public, le projet vise à offrir une desserte performante en direction du centre-ville.

<sup>52</sup> Le projet « *Métamorphose* » forme en partie le schéma directeur lausannois. Il s'avère par conséquent étroitement lié au PALM.



*Illustration XXX*: Délimitation du secteur de la Blécherette.

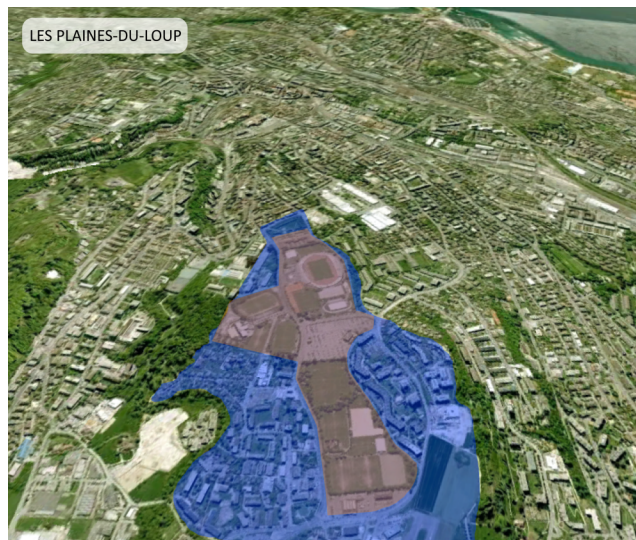
Le projet « *Métamorphose* » concerne principalement le Sud et le Nord de la ville, respectivement les sites de la Bourdonnette et de la Blécherette. Ce second secteur a été retenu pour cette étude car il doit répondre à des enjeux et des défis en matière d'urbanisation, de densification, de promotion des mobilités alternatives à la voiture, de préservation de l'environnement ou encore de renforcement de la cohésion sociale et de la viabilité économique.

### 13.1.1 Les caractéristiques du site

Large plateau en prolongement de la ville, le secteur de la Blécherette forme un espace de transition entre le tissu urbain et les territoires plus ruraux au Nord de la ville (Mont-sur-Lausanne, Marais). Autrefois aménagé sur un territoire extérieur à la ville, il jouit d'un site et d'une situation d'exception désormais au cœur de l'agglomération compacte. Il se compose actuellement plus d'espaces verts que de zones d'habitations. Il accueille néanmoins certains équipements importants à l'échelle de l'agglomération, de la région voire même du canton tels un aéroport, le service des automobiles, un stade de football et d'athlétisme, des terrains de sport (football, centre de tennis, patinoires, vélodrome) et une établissement pénitentiaire. Plusieurs de ces équipements sont toutefois très vétustes de nos jours. C'est le cas du stade de football de la Pontaise, élément architectural emblématique du secteur qui répond difficilement aux normes imposées par l'organisation d'événements sportifs ou culturels.

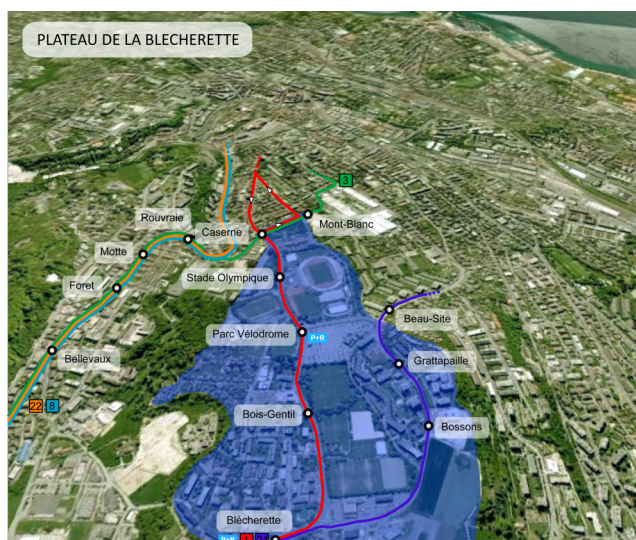
Au sujet de la morphologie urbaine, une grande partie du plateau de la Blécherette et plus particulièrement le secteur des Plaines-du-Loup qui fait l'objet des projets d'urbanisation (Cf. *Illustration XXXI*), est bordée par plusieurs quartiers aux identités respectives marquées. Sur le flanc ouest par exemple, les barres du quartier des Bossons des années 60 s'imposent comme une délimitation stricte du paysage. À l'opposé, les secteurs Cassinette et Bois-Gentil se caractérisent par des typologies multiples du bâti, de

l'immeuble contemporain à la petite maison individuelle en passant par les barres des années 60-70 (Ville de Lausanne, 2009).



*Illustration XXXI:* Délimitation du secteur des Plaines-du-Loup.

En ce qui concerne les transports, le plateau de la Blécherette forme un territoire en entrée de ville sur lequel les liaisons avec les différents modes et infrastructures de transports sont d'ores et déjà importantes. L'agencement urbain actuel, comme dans bien d'autres quartiers, favorise cependant davantage l'usage des transports individuels motorisés. Les deux axes routiers les plus importants (Av. du Grey et Rte. des Plaines du Loup) qui relient le plateau de la Blécherette au centre-ville, à l'arrière-pays ainsi qu'à la jonction autoroutière Lausanne-Blécherette sont fréquemment surchargés. En raison de la proximité de la jonction autoroutière, deux P+R à ciel ouvert équipent le secteur. Ils offrent plus de 600 places, mais ils s'avèrent pour le coup extrêmement gourmand en espace. Enfin, deux lignes de transport public urbain (les lignes 1 et 21) desservent le site. Exploitée par un trolleybus, la ligne 1 emprunte la Route des Plaines-du-Loup et offre actuellement une offre relativement dense en adéquation avec le niveau d'urbanité du secteur.

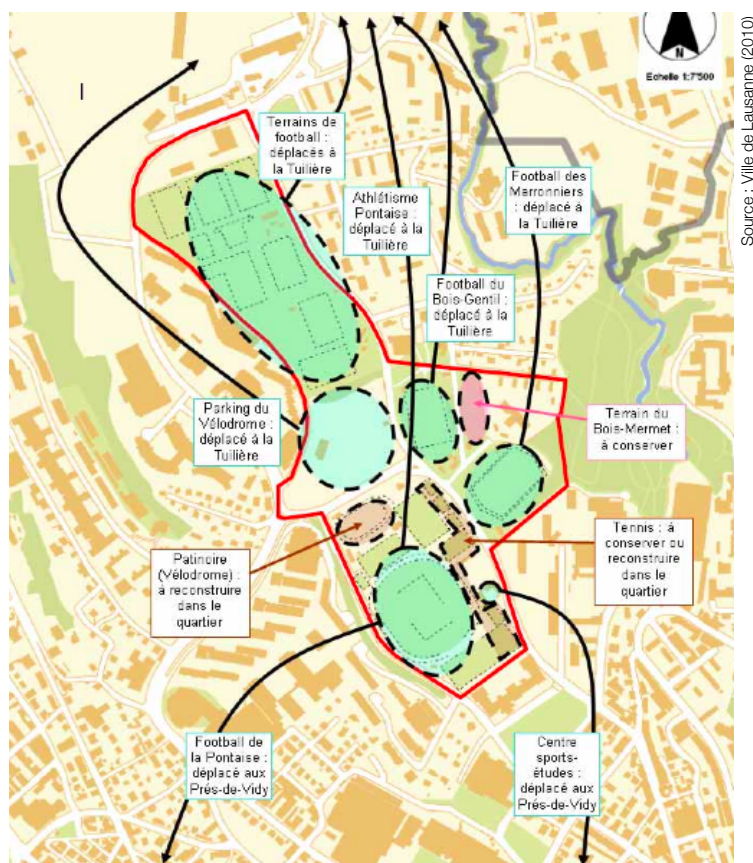


*Illustration XXXII:* Système de transports actuel.

### 13.1.2 Libération de grandes réserves à bâtir par le redéploiement des équipements

Le projet « *Métamorphose* » symbolise avant tout un important projet urbanistique concernant exclusivement le coeur de l'agglomération. Il intervient au Nord et au Sud de la Ville, mais doit entraîner une dynamique spatiale dont une part importante de l'agglomération devrait tirer profit.

Son objectif premier est le redéploiement des équipements sportifs du secteur de la Blécherette devenus vétustes dans la perspective de mettre à disposition des terrains stratégiques pour la poursuite du développement urbain (Cf. *Illustration XXXIII*). En effet, en raison de sa proximité avec le centre-ville et de la qualité du site, constructible dans son ensemble (topographie adéquate et terrain non accidenté), le plateau de la Blécherette et en premier lieu le site des Plaine-du-Loup peuvent jouer un rôle majeur pour le développement urbain « vers l'intérieur » de l'agglomération.



**Illustration XXXIII:** Schéma de libération du site des Plaines du Loup.

À cet effet, les équipements sportifs amateurs tels les terrains de football et professionnels (stade de la Pontaise) ainsi que le P+R à ciel ouvert du vélodrome seront déplacés et libéreront progressivement de l'espace. Un complexe sportif comprenant un stade de football adapté aux normes et attentes actuelles, une piscine et un boulodrome sera en contrepartie construit au Sud de la ville (Prés-de-Vidy). Un stade d'athlétisme, une salle multifonctionnelle sport/spectacle ainsi qu'un centre sportif seront, quant à eux,

construits plus au Nord (secteur de la Tuilière), en prolongement de l'aérodrome de la Blécherette. Enfin, un P+R couvert en silo sera construit en entrée de ville<sup>53</sup>.

Libérant une surface de plus de 24 hectares grâce au redéploiement des équipements sportifs des Plaines-du-Loup, « *Métamorphose* » ambitionne dans les 20 à 30 prochaines années de construire un quartier à haute valeur environnementale de plus de 2'500 logements (6'500 habitants), auxquels s'ajoutent la mise en place d'activités économiques (3'500 emplois) et la création d'espaces collectifs. Point d'orgue du projet, la construction d'un écoquartier vise à urbaniser l'un des pôles majeurs de densification de l'agglomération compacte selon un programme ambitieux. Il offre ainsi l'opportunité de créer un nouveau morceau de ville intégré, dynamique et porteur du changement à Lausanne.

### 13.1.3 Renforcement des transports publics: le développement d'un site axé autour d'un axe fort de transport public

Selon le projet « *Métamorphose* », la clé du succès pour l'urbanisation des Plaines-du-Loup repose sur la création d'un axe fort de transport public<sup>54</sup> reliant le centre-ville de Lausanne au plateau de la Blécherette de manière rapide, fiable et fréquente. Ce nouvel axe fort est d'ailleurs présenté comme une condition *sine qua non* à la concrétisation de l'ensemble des objectifs fixés par le projet en question.

La réalisation d'un axe fort vise à garantir une offre performante définie en terme de qualité (horaire fréquent, respecté et régulier), de temps de parcours et de liaison avec le centre de l'agglomération, notamment le réseau diamétral de transports publics et les services ferroviaires. De nos jours, l'offre de transports publics (lignes tl 1 et 21) offre une capacité de transport limitée et fait souvent les frais des perturbations dues au trafic individuel, les couloirs réservés à la circulation des bus étant partiels dans le nord de la ville.

La réalisation d'un nouvel axe fort entre le centre et le Nord de la ville est aujourd'hui largement soutenue par tous les acteurs du développement territorial quels qu'ils soient (politiques publiques, associations, urbanistes), mais le choix du mode de transport et de son tracé sont l'objet de désaccords. La ville de Lausanne, initialement favorable à la réalisation d'un tramway, soutient ainsi à présent assidûment le projet de métro pour lequel elle a financé une étude de faisabilité<sup>55</sup>. À l'opposé, plusieurs associations à l'instar de la communauté d'intérêts pour les transports publics (CITRAP), apportent leur soutien à la concrétisation d'un projet alternatif moins onéreux pour lequel le tramway ou le principe de bus à au niveau de service sont plébiscités.

---

<sup>53</sup> Cf. *Annexe III : Redéploiement des équipements et occupation des sites dans le cadre du projet « Métamorphose »*.

<sup>54</sup> Définition : ligne de transport public performante qui bénéficie de voies réservées lui assurant ainsi une régularité dans les cadences et une vitesse d'exploitation supérieure à celles d'aujourd'hui.

<sup>55</sup> Le 12 décembre 2011, le Canton de Vaud a annoncé son soutien financier (605'000 CHF) à une étude dite d'optimisation du projet de métro connu désormais sous le nom de m3.

## 13.2 Opérations d'aménagement urbain

Ambitieux programme d'urbanisation qui verra naître un nouveau morceau de ville accueillant à terme plus de 6'500 habitants et 3'500 emplois au Nord de la ville, il est présenté ci-dessous les opérations concrètes d'aménagement urbain concernant le développement futur du secteur de la Blécherette. Ces dernières permettent de mettre en lumière la concrétisation de la coordination sous sa forme infrastructurelle (« savoir construire »).

### 13.2.1 Planifier un nouveau morceau de ville...

En tant que maître d'ouvrage, la ville de Lausanne est à l'origine d'un concours international de projets d'urbanisme pour la réalisation de l'écoquartier des Plaines-du-Loup destiné à redessiner tout ou partie le secteur de la Blécherette. Concours qui visait à obtenir la démonstration de la capacité du site d'accueillir un nouveau morceau de ville dense et porteur d'une véritable réflexion sur la gestion du sol. Il reposait à cet effet sur trois bases principales :

- la recherche d'une véritable mixité fonctionnelle et sociale, notamment pour éviter une forme de ghettoïsation du secteur et faciliter à terme une réduction de la demande en déplacements ;
- l'organisation d'une véritable continuité urbaine entre les quartiers (Bossons et Bois-Gentil), laquelle permet de tisser des liens entre le nouveau quartier et les secteurs de la ville existants ;
- la réalisation d'un quartier exemplaires du point de vue énergétique et environnemental (Ville de Lausanne, 2010).

Grâce à ce concours, la ville de Lausanne a pu définir les principes directeurs d'urbanisation et d'aménagement pour le futur quartier des Plaines-du-Loup. Le jury composé de politiques, de professionnels des arts urbains et de non-professionnels ayant primé fin 2010 le projet « ZIP » du bureau d'architecture et d'urbanisme lausannois Tribu'architecture<sup>56</sup>. Depuis, c'est avec l'appui de ce partenaire que le programme de développement du quartier se poursuit.

### 13.2.2 Projets d'urbanisation<sup>57</sup>

Le projet « ZIP » a prioritairement cherché à définir les espaces publics reliant le nouveau quartier au contexte environnant. Sur la base d'un réseau structurant composé d'avenues, de rues, de ruelles et de places plus ou moins grandes, l'objectif est d'intégrer au mieux le

---

<sup>56</sup> Le lauréat du concours a été mandaté par la ville pour l'élaboration d'un masterplan ou plan directeur localisé (PDL). Plan qui sert de base à la constitution des futurs plans partiels d'affectation (PPA) prévu pour le courant de l'année 2012.

<sup>57</sup> Ce chapitre a été réalisé à partir des documents conçus par l'équipe du bureau Tribu'architecture et généreusement mis à disposition par Christophe Gnaegi, architecte et associé du bureau (Cf. *Références*).

nouveau quartier dans le bâti existant, de lui garantir sa perméabilité, c'est-à-dire un franchissement aisé afin que les habitants des quartiers voisins profitent des nouveaux espaces. Pour reprendre les termes employés par Tribu'architecture, les espaces publics jouent le rôle de « couture » dans la structure urbaine et le déploiement des urbanisations (Cf. *Illustration XXXIV-gauche*). Ils seront aménagés afin d'assurer au mieux la relation avec les constructions, les équipements et les infrastructures existants. La structure urbaine du nouveau quartier est ainsi conçue en continuité des réseaux d'espaces publics existants. Des espaces publics de nature diverse – parcs publics, rues, corridors écologiques – sont projetés sur l'ensemble du site (Cf. *Illustration XXXIV-droite*) et les rues transversales sont volontairement désignées comme des lieux de rencontre et de mixité.



**Illustration XXXIV:** Planification des rues transversales et des espaces publics majeurs.

En matière strictement d'urbanisation, les affectations et les types de logements seront répartis sur l'ensemble du quartier pour garantir une mixité tant sociale que fonctionnelle. De nombreux équipements tels des commerces, des crèches, des établissements scolaires, un établissement médico-social, une maison de quartier, un centre sportif ou encore un terrain d'aventure seront construits et distribués de façon équitable sur l'ensemble du site. L'objectif est d'atteindre un haut niveau d'urbanité, d'offrir un cadre de vie d'excellente qualité et de garantir une proximité avec les aménités urbaines qu'offrent la vie en ville.

Enfin, dans le domaine des transports, les principes directeurs pour le développement du site attribuent un rôle central à l'avenue des Plaines-des-Loup (Cf. *Illustration XXXV*). Localisée au centre du périmètre d'urbanisation et principal axe en direction du centre ville,

elle représente la voie de communication à partir de laquelle la gestion et l'organisation des mobilités, tous modes confondus (transports publics individuels, des transports publics et des mobilités douces), ont été imaginés. Pour reprendre les termes de Christophe Gnaegi<sup>58</sup>, cette avenue joue le rôle de « colonne vertébrale » dans la planification des transports et des urbanisations. C'est en effet autour de cette dernière que les nouveaux réseaux de circulation, la gestion des accès, l'urbanisation et l'aménagement des espaces (espaces publics, zones de rencontres, etc.) ont été planifiés. Elle est ainsi considérée par la ville et ses partenaires comme un facteurs structurant pour le développement futur du site.

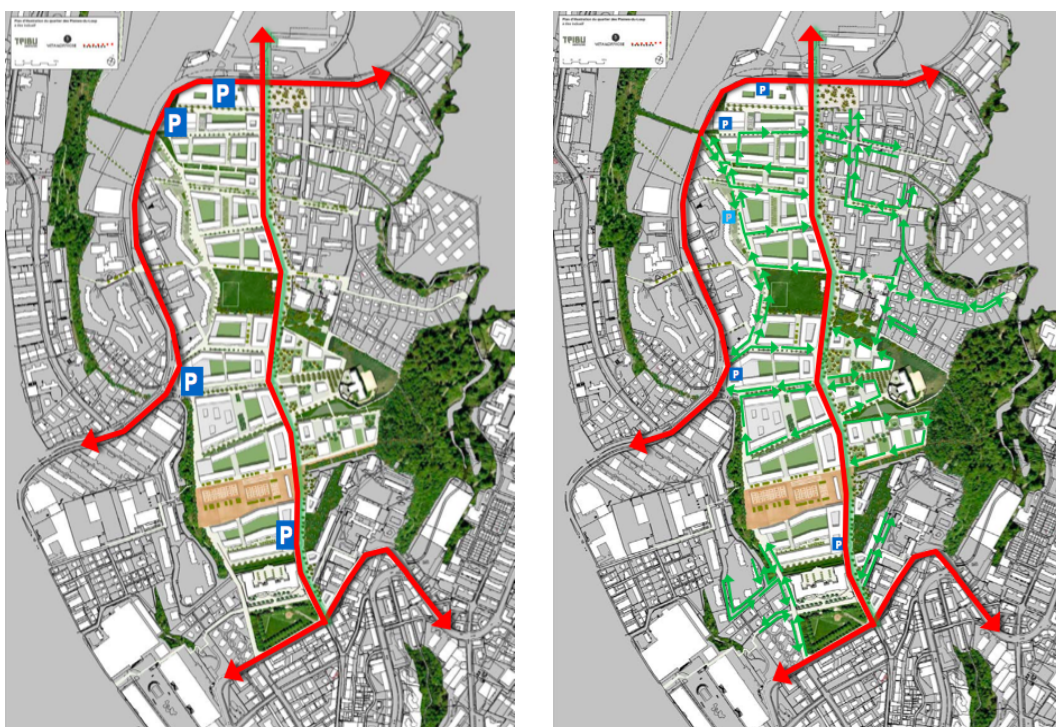


**Illustration XXXV:** L'avenue des Plaines-du-Loup.

Concernant les transports individuels motorisés, il s'agit avant tout de confirmer le réseau principal urbain tout en adoptant des mesures d'aménagement pour une modération de la vitesse, la gestion des accès et la régulation du trafic. La circulation à l'intérieur du quartier sera à cet effet réalisée par une desserte en boucle et limitée à 20 km/h (Cf. *Illustration XXXVI-droite*). L'objectif étant de diminuer les nuisances liées à la circulation automobile tout en garantissant l'accès à tous les bâtiments du futurs quartier. Au sujet du stationnement, quatre parkings collectifs centralisés seront construits en relation directe avec le réseau structurant des transports publics et de mobilité douce (2'800 places de stationnement). Le stationnement en surface sera quant à lui exclusivement de courte durée et localisé principalement sur l'avenue des Plaines-du-Loup (Cf. *Illustration XXXVI-gauche*).

<sup>58</sup> Cf. *Annexe IV : Entretien avec Christophe Gnaegi*.





Source : Gnaepl, C. (2011)

*Illustration XXXVI:* Transports individuels motorisés.



Source : Gnaepl, C. (2011)

*Illustration XXXVII:* Transports publics: des arrêts plus qu'une ligne.

Comme révélé précédemment, le développement de l'écoquartier des Plaines-du-Loup et de ses quartiers voisins repose avant tout sur la réalisation d'un axe fort de transports

publics. Le concernant plusieurs variantes sont actuellement à l'étude. Elles voient se concrétiser un métro ou un tramway<sup>59</sup>. Plus récemment, la variante d'un bus à au niveau de service (BHNS) a même aussi été avancée. Force est de constater qu'à l'échelle du quartier, le choix du mode de transport s'avère néanmoins pas si primordial. L'aménagement urbain a en effet été planifié avant tout autour de points plus que d'une ligne. Ce sont donc les arrêts de la future infrastructure de transport public qui joueront un rôle central dans l'agencement des urbanisations et la distribution des équipements. Ils sont d'ailleurs actuellement sujets à désaccords entre la ville de Lausanne et son partenaire principale (Tribu'architecture). Ce dernier insistant auprès des autorités publiques pour que cinq arrêts – Casernes, Pontaise, Vélodrome, Bois-Gentil et Blécherette – au lieu de trois soient réalisés (Cf. *Illustration XXXVII*).

Le projet vise finalement à créer un réseau dense et continu de mobilité douce. Il a prévu à cet effet de développer le tissu urbain de manière à garantir des liaisons transversales vers d'une part les quartiers environnants et, d'autre part, les espaces naturels de proximité (Cf. *Illustration XXXVIII-gauche*). Les principes directeurs prévoient également d'assurer, voire d'encourager, la déambulation à l'intérieur du quartier grâce notamment à la création de traverses internes permettant de relier facilement les rues transversales (Cf. *Illustration XXXVIII-droite*).



Source : Ghaeji, C. (2011)

**Illustration XXXVIII:** Mobilité douce : liaisons transversales et traverses internes.

La ville de Lausanne et ses partenaires témoignent dans l'ensemble d'une sensibilité à la question de la coordination entre urbanisme et transports dans le cadre du développement du plateau de la Blécherette et plus particulièrement de la planification du futur quartier des Plaines-du-Loup. L'aménagement de ce dernier est en effet directement lié à la réalisation

<sup>59</sup> Cf. *Annexe V : Carte de synthèse des variantes métro et tramway dans le cadre de la réalisation d'un axe fort entre le centre-ville et la Blécherette.*

d'un axe fort de transports publics urbains, lequel en tant que facteur structurant contribue largement à l'agencement des urbanisations et des espaces publics. De plus, les principes directeurs pour le développement du site intègrent de façon convaincante les spécificités du tissu urbain existant grâce notamment à la réalisation de nombreuses liaisons transversales de mobilité douce dans la continuité de celles qui existent. Les réseaux respectifs de transports publics et de mobilité douce jouent par conséquent un rôle essentiel pour le développement urbain du site.

Le développement futur du plateau de la Blécherette, site stratégique pour l'agglomération, repose ainsi sur de très bonnes bases dans les domaines de l'urbanisme et des transports. Il correspond à l'idée qu'on peut se faire de l'expression infrastructurelle de la coordination.



Source : Graegi, C. (2011)

*Illustration XXXIX:* Masterplan des Plaines-du-Loup.



# Conclusion

## 14. CONCLUSION : RETOUR SUR LE CANEVAS DE REFLEXIONS

L'appréciation de la traduction locale de la coordination à partir de la trame de lecture tridimensionnelle créée à cet effet a permis de mettre en lumière les actions et mesures concrètes à sa réalisation au sein du cadre d'étude retenu pour ce mémoire. Comme révélé dans le cadre empirique, l'agglomération lausannoise profite actuellement d'un dynamisme économique et démographique important. Dynamisme qui menace particulièrement la région dans les domaines des transports (saturation généralisée du réseau routier) et de l'aménagement du territoire (étalement urbain). Cependant, l'appréciation de la traduction locale de l'idée de coordination a démontré que les acteurs du développement territorial de l'agglomération lausannoise considèrent avec intérêt les questions et autres enjeux contemporains liés à l'urbanisation et à la croissance de la mobilité. Plusieurs principes stratégiques ont en effet été adoptés plus ou moins récemment témoignant d'une volonté d'appréhender le phénomène urbain sous un angle nouveau.

Afin de clore l'étude du présent mémoire, cette dernière partie vise à dresser un état de lieux de la concrétisation de l'idée de coordination entre urbanisme et transports au sein de l'agglomération lausannoise. Son fil directeur repose sur la critique (favorable ou défavorable) des différentes affirmations qui forment le canevas de réflexion de cette étude.

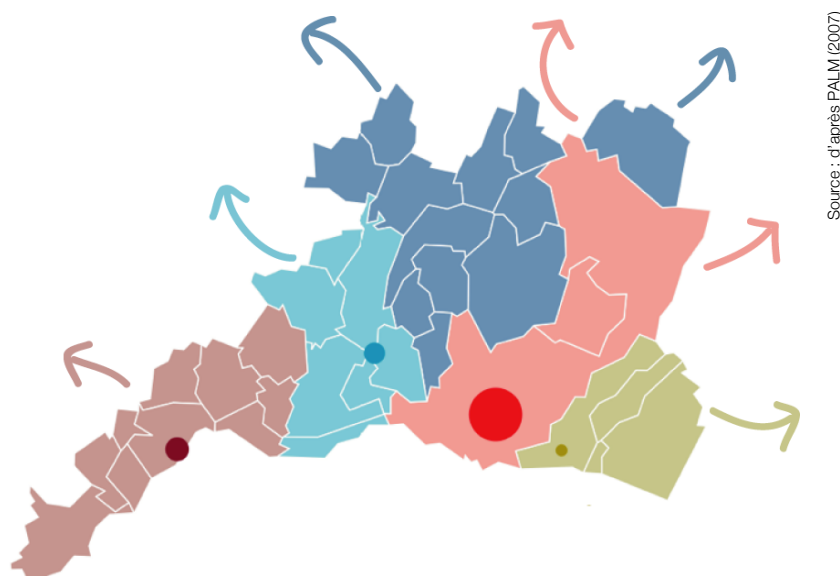
### 14.1 Réflexion I au sujet du « *savoir-gérer* »

*Composée de plusieurs communes, d'administrations diverses et animée par des autorités publiques de niveaux supérieurs (canton, Confédération), l'agglomération lausannoise encourage dans le domaine de la planification du développement territorial la collaboration intercommunale ainsi que la coopération avec les différents échelons du système politique suisse et œuvre également pour une harmonisation de ses politiques à incidence spatiale.*

En ce qui concerne cette première réflexion, même si force est de constater que cela a pris plus de temps que dans d'autres agglomérations du pays qui font aujourd'hui figure de « best practice » (Zurich et Berne), les communes qui composent le noyau compact de l'agglomération lausannoise coopèrent activement en ce qui concerne les questions liées au développement du territoire. La mise en œuvre en 2007 du PALM (projet d'agglomération Lausanne-Morges), véritable instrument de planification redimensionnant la gouvernance urbaine à l'échelle d'un espace urbain plus large, démontre la volonté des communes de l'agglomération à vouloir gérer désormais les thèmes transversaux – urbanisme, transports, mobilité ou encore qualité de vie – de manière concertée afin de faire face aux défis futurs. Convention de prestations entre la Confédération, le canton de Vaud et les communes, le PALM et les cinq schémas directeurs qui le composent

concrétisent véritablement l'idée de coordination politico-institutionnelle au sein de l'agglomération lausannoise.

L'efficacité de cette concrétisation politico-institutionnelle semble néanmoins pouvoir être renforcée à terme. Limitée à présent exclusivement à l'agglomération compacte, la coordination des circonscriptions de même niveau voit coopérer actuellement 27 communes dans les domaines de la planification des transports et de l'urbanisme. Pourtant, le développement de l'agglomération ne peut être strictement circonscrit à son noyau le plus compact. Les problèmes et enjeux liés aux déplacements des pendulaires et à la lutte contre l'urbanisme d'opportunité, notamment d'opportunité foncière, dépassent en effet largement le cadre territorial de l'agglomération compacte. Dans le contexte urbain actuel où, comme présenté précédemment (Cf. *Chapitre 7.2.1*), le territoire institutionnel ne correspond plus au territoire fonctionnel, les limites de l'espace de l'action publique conjointe doit être dimensionné, tant que faire se peut, aux limites territoriales pour lesquels les questions d'aménagement se révèlent être communes. L'instrument de coordination politico-institutionnelle qu'est le PALM doit donc pouvoir, voire même encourager, l'adhésion de nouvelles communes. À l'image de Cossonay et Échallens, certaines communes de nos jours évincées volontairement du PALM ont leur place et leur mot à dire dans l'élaboration des lignes directrices pour le développement futur de l'agglomération lausannoise. L'instrument de planification et avant tout de coopération intercommunale que constitue le PALM est par conséquent, d'après cette première recommandation, en mesure d'être renforcé s'il s'accorde sur la participation étendue des communes jouant un rôle dans le développement territorial de l'agglomération.



**Illustration XXXX:** Participation étendue des communes au PALM.

## 14.2 Réflexion II au sujet du « *savoir-planifier* »

*Les potentiels de développement urbain vers l'intérieur localisés autour des infrastructures de transports publics ont clairement été déterminés et font l'objet d'une planification logique et cohérente au sein de l'agglomération lausannoise.*

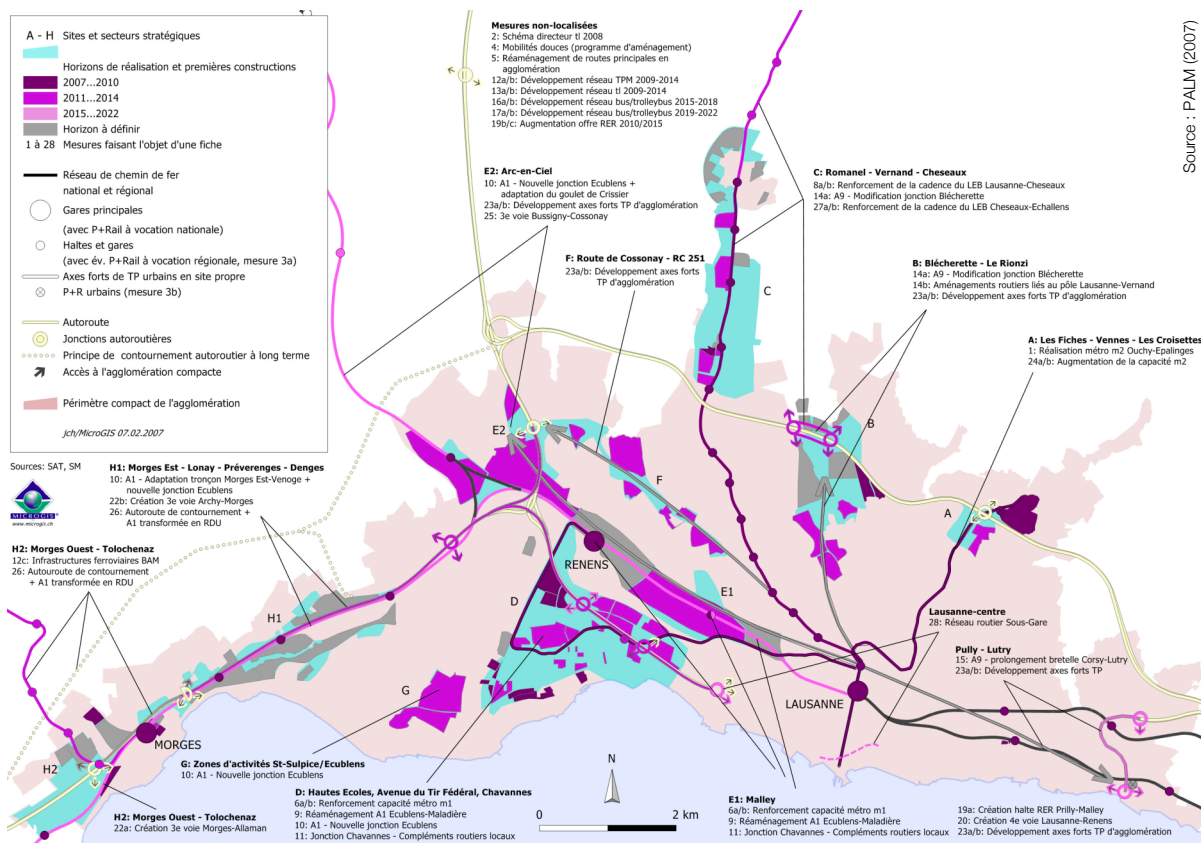
Dans le cadre de cette seconde réflexion, l'appréciation des principes directeurs et mesures concrètes pour l'aménagement urbain ainsi que la planification des transports énoncés dans les documents officiels constitue l'objet central. Le contenu du PALM a été scruté à ce sujet. En plus d'être le promoteur d'une coordination politco-institutionnelle, celui-ci constitue en effet l'instrument à partir duquel est planifié les principes directeurs pour le développement futur de l'agglomération lausannoise. Il exprime donc la façon dont les acteurs de l'aménagement du territoire se représentent conceptuellement la coordination et en produisent les lignes directrices dans les domaines de l'urbanisme et de la planification des transports.

De manière générale, les principes directeurs pour le développement urbain de l'agglomération lausannoise sont en cohérence avec les perspectives de lutte contre l'étalement urbain et l'augmentation de la mobilité, notamment du trafic automobile. Ces deux thèmes – urbanisation et transports – auxquels s'ajoute la question de préservation des paysages représentent d'ailleurs la pierre angulaire du programme de développement territorial suggéré par le PALM. Ceci est également valable pour les schémas directeurs qui le composent et le Plan directeur cantonal (PDCn) auquel il doit se référer.

Comme l'a révélé la présentation des principes stratégiques et conceptions directrices pour le développement futur de l'agglomération (Cf. *Chapitre 12*), la volonté de bâtir la ville sur la ville et d'articuler les nouvelles urbanisations autour des transports publics joue un rôle moteur. Le PALM souligne en effet l'importance d'urbaniser là où les secteurs de l'agglomération compacte offre des opportunités et fait la promotion d'une harmonisation justifiée entre la poursuite du programme urbanistique et la planification des transports publics. Plusieurs sites stratégiques pour le développement de l'agglomération ont à ce sujet été judicieusement désignés. Réserves à construire ou à densifier, ces sites se doivent de faire la part belle à un développement du territoire qui concilie urbanisation de qualité, mixité des affectations, attractivité (équipements, services, etc.) et accessibilité. La promotion d'une offre alternative aux transports individuels en lien avec l'urbanisation des sites stratégiques précités étant, elle aussi, un point central du programme de développement pour l'agglomération lausannoise.

On peut donc considérer à juste titre que les potentiels de développement urbain vers l'intérieur localisés autour des infrastructures de transports publics ont clairement été déterminés et font l'objet à Lausanne d'une planification logique et cohérente. La seule remarque pouvant être adressée à ce sujet est d'ordre pratique et concerne son

échancier de mise en œuvre (Cf. *Illustration XXXXI*). Datant de 2007, ce dernier semble en effet compromis, plusieurs projets d'urbanisation et de planification des transports accumulant d'ores et déjà du retard. Il s'avère pourtant primordial dans le contexte démographique et économique actuel que les sites stratégiques pour le développement de l'agglomération, à l'instar de Malley, de Sébeillon et des Plaines-du-Loup, soient en tout ou partie construits ou du moins, que les lignes directrices pour leur urbanisation future soient aujourd'hui clairement définies, ce qui n'est guère le cas. Le constat s'avère être le même dans le domaine de la planification des transports. Cette situation constitue un frein en ce qui concerne l'objectif de contenir rapidement et durablement l'étalement urbain ainsi que la croissance de la mobilité au sein de l'agglomération lausannoise. Elle met en péril les mesures et autres principes en faveur d'un développement urbain durable dont l'agglomération semble s'être accommodée.



*Illustration XXXXI*: Échancier de mise en œuvre du PALM.



### 14.3 Réflexion III au sujet du « *savoir-construire* »

*Les constructions et autres infrastructures projetées dans le cadre du développement du secteur du plateau de la Blécherette à Lausanne assurent un rapprochement entre l'urbanisme et le système de transports publics.*

Cette réflexion offre l'opportunité de dresser un constat sur la concrétisation de la coordination en ses termes infrastructurels. Elle rend compte des actions concrètes concernant les opérations d'aménagement urbain et de planification des transports accompagnant le développement d'un nouveau morceau de ville localisé au coeur de l'agglomération lausannoise.

Tout d'abord, force est de constater que le plateau de la Blécherette – site stratégique dans la poursuite du développement de l'agglomération – fait actuellement l'objet d'un vaste programme d'urbanisation et de planification d'une nouvelle infrastructure de transport public performante (cadences élevées et respectées). L'idée de les articuler représente d'ailleurs une condition cadre pour la ville de Lausanne et ses partenaires en ce qui concerne le développement du site. Comme l'a démontré la présentation des opérations concrètes d'aménagement urbain et de planification des infrastructures de transports (Cf. *Chapitre 13*), le choix a été fait de construire un écoquartier aux Plaines-du-Loup autour d'un axe fort de transports publics urbains. Le concours de projet urbain organisé par la ville en 2010 afin de définir des lignes directrices pour l'aménagement des Plaines-du-Loup imposait du reste aux équipes de tenir compte de cette condition. La réalisation d'un axe fort entre le plateau de la Blécherette et le centre-ville étant véritablement perçue par les autorités publiques compétentes en la matière comme facteur structurant du futur quartier des Plaines-du-Loup.



Source : Tribu, Architecture (2011)

**Illustration XXXXII:** Tramway ou métro ?

Le réaménagement de la voirie consécutif à l'inauguration d'un axe fort sur le plateau de la Blécherette représente la colonne vertébrale à partir de laquelle les aménagements urbains du futur quartier des Plaines-du-Loup sont planifiés. Elle est en effet à l'origine du renforcement des activités et de l'agencement des mixités et des densités. Elle s'avère aussi un élément fondateur pour l'organisation des espaces publics et des connexions entre le nouveau et les anciens quartiers. Dans cette perspective, plus que la ligne, se sont

réellement les arrêts du futur axe fort qui jouent un rôle structurant pour l'aménagement du plateau de la Blécherette, la ville de Lausanne et ses partenaires ayant fait le choix cohérent de les désigner comme les moteurs du développement urbain. Les aménagements aujourd'hui planifiés pour le développement de l'écoquartier des Plaines-du-Loup sont par conséquent invariables quelle que soit l'infrastructure de transport public tout compte fait réalisée. La question du choix de cette dernière, pour laquelle des variantes tramways, métro ou éventuellement BHNS font actuellement l'objet de débats, est peu importante si l'on se concentre exclusivement sur l'examen des principes d'urbanisation de ce nouveau morceau de ville que forme les Plaines-du-Loup. La question reste toutefois épineuse à l'échelle de l'agglomération comme le révèle les développements abordés dans la réflexion suivante (Cf. *Réflexion IV finale*).

Le programme d'urbanisation et de planification des transports qui conduit à terme à l'aménagement du plateau de la Blécherette assure donc véritablement un rapprochement entre l'urbanisme et les transports publics. La ville et ses partenaires affichent une ferme détermination à planifier, d'une part un système de transports performant et, d'autre part, le morceau de ville qui va avec. Ce modèle de développement se dresse à l'encontre d'une action dite « classique » qui prévalait encore jusqu'à peu et dont l'intention consistait à prévoir les besoins en infrastructures de transports à partir de l'urbanisation existante (Gallez et al., 2010).

#### 14.4 Réflexion IV finale

*Le projet urbain consacré au développement du plateau de la Blécherette s'accorde aux dispositions politiques et conceptuelles adoptées par l'agglomération lausannoise dans les domaines de l'urbanisme et des transports.*

Condensateur des réflexions jusqu'alors énoncées, cette dernière réflexion s'interroge sur le lien tissé entre les actions concrètes d'aménagement urbain pour le développement d'un nouveau morceau de ville et les dispositions politiques ainsi que conceptuelles de la coordination adoptées à une plus grande échelle, c'est-à-dire à celle de l'agglomération. Il dresse un bilan de la cohérence entre les deux échelles de concrétisation de la coordination : échelle locale (« savoir construire ») et régionale (« savoir gérer » et « savoir planifier »).



**Illustration XXXXIII:** Cohérence entre les différentes échelles de la concrétisation de l'idée de coordination.

En premier lieu, l'appréciation de l'idée de coordination au sein de l'agglomération lausannoise démontre que ce modèle de développement s'avère dans l'ensemble poursuivi par les politiques publiques à incidence spatiale et les acteurs du développement territorial. À l'exception de quelques faiblesses, ces derniers démontrent en effet une ferme intention de faire de l'articulation entre urbanisme et transports un idéal de développement pour l'agglomération lausannoise et les communes qui la composent. D'autres facteurs sont néanmoins susceptibles à terme de mettre en péril la coordination à Lausanne et son agglomération. Ils apparaissent avant tout à la faveur d'un manque de cohésion entre les différents champs – politique, conceptuel et infrastructurel – de concrétisation à l'idée de coordonner l'urbanisation et les transports. Deux de ces facteurs sont explicités ci-dessous. Ils font références, premièrement, à la lenteur des démarches projectuelles ainsi que décisionnelles et, deuxièmement, à l'équité (sociale, financière, etc.) en ce qui concerne la distribution des urbanisations et des systèmes de transports à l'échelle de l'agglomération.

Comme mentionné précédemment, la coordination au sein de l'agglomération lausannoise a eu de la peine à prendre son envol et cela semble toujours être le cas malgré les réformes cohérentes et judicieuses entreprises ces dernières années. Les exemples concrets d'articulation se font en effet que trop rares sur le terrain. Pour l'heure insignifiants, l'aménagement du site stratégique de Malley et la gestion du trafic sur l'autoroute de contournement de Lausanne sont des exemples pragmatiques de cette situation. La lenteur des démarches projectuelles et du système décisionnel en sont partiellement responsables. On remarque en effet, à l'instar des Plaines-du-Loup, que les démarches projectuelles s'étalant sur de longues périodes compromettent, à terme, le statut stratégique accordé à certains sites pour le développement futur de l'agglomération. À cela vient s'ajouter les problèmes d'ordre réglementaire (affectation du territoire, normes de constructions) qui font que, dans bien des cas, les dispositions légales en matière d'aménagement du territoire n'ont pas été prises. Les projets urbains, une fois adoptés, ne peuvent ainsi pas être entamés dans les plus brefs délais. Cette situation est particulièrement compromettante dans la mesure où la pression démographique, la croissance économique ainsi que le resserrement du marché immobilier à Lausanne imposent que de nouveaux logements et quartiers soient rapidement bâtis, de préférence à l'intérieur des limites de l'agglomération compacte afin de juguler l'étalement urbain. Aussi, les différents problèmes mis en évidence ci-dessus imposent que le temps consacré aux démarches projectuelles soit à l'avenir réduit sans toutefois atténuer leur efficacité. Dans le cadre de la coordination, les problèmes encouragent également à ce que les communes de l'agglomération, et dans une certaine mesure le canton, soient en mesure de prendre les dispositions nécessaires pour que les terrains localisés dans les périmètres de développement préalablement désignés soient réellement constructibles au moment voulu (Ruzicka-Rossier, 2005).

Concluons cette dernière réflexion en apportant une réponse à la question cruciale que soulève le choix d'une nouvelle infrastructure pour le développement d'un axe fort de transports publics entre le centre-ville et le plateau de la Blécherette. Actuellement à l'étude

et sujet à désaccords entre plusieurs acteurs du développement territorial, ce choix permet en effet de s'interroger sur les enjeux liés à la distribution des aménagements urbains au sein de l'agglomération. Distribution qui, autant que faire se peut, doit être équitable socialement, économiquement ou encore financièrement entre les différents quartiers ou secteurs d'une agglomération permettant ainsi de répondre aux besoins du plus grand nombre d'habitants.

Dans le cas du renforcement de la desserte en transports publics du plateau de la Blécherette, le facteur d'équité précité est fondamental. Comme exposé dans le cadre empirique de cette étude (Cf. *Chapitre 13*), le développement du futur quartier des Plaines-du-Loup et de ses quartiers limitrophes ne repose pas sur la réalisation d'une infrastructure de transport plus qu'une autre. Conçus autour de points plus que d'une ligne, les principes directeurs pour l'aménagement de ce nouveau morceau de ville seront en effet respectés indépendamment du mode de transport qui sera finalement adopté et confirme ainsi le caractère infrastructurel de la coordination à Lausanne. Cependant, comme le souligne le ministre lausannois des infrastructures François Marthaler, la réalisation d'un nouvel axe fort entre le centre-ville et le plateau de la Blécherette met en lumière les enjeux liés à la répartition géographique des infrastructures et des investissements réalisés en la matière sur le territoire de l'agglomération (Audétat, 2011). En l'occurrence, la question des investissements mesurés est ici primordiale. La valorisation et le renforcement des infrastructures de transport public doit en effet être équitable à l'échelle de l'agglomération. À cet effet, la variante métro soutenue actuellement par la ville pose problème, ses coûts d'investissement étant nettement supérieurs à ceux imposés par la réalisation d'un tramway ou d'un bus à haut niveau de service (BHNS). Le projet de métro ne paraît pas être suffisamment dimensionné au contexte urbain de l'agglomération et aux principes stratégiques qui lui ont été définis en matière de transports. Les lourds investissements qui lui seront dédiés en cas de réalisation (coût de construction et d'exploitation) risque en effet de mettre en péril la poursuite du programme dont les transports publics font l'objet et qui prévoit à terme de valoriser et renforcer d'autres axes, notamment l'axe est-ouest. La réalisation d'un métro sur cet axe paraît donc être surfaite eu égard aux autres priorités définies en matière de transports pour le développement futur de l'agglomération. Par conséquent, les autres variantes suggérées, notamment celles pour lesquels un BHNS est plébiscité, devraient être plus sérieusement étudiées dans la mesure où la coordination impose finalement que les mesures prises en faveur de l'aménagement urbain, des transports et la mobilité doivent, autant que faire se peut, profiter au plus grand nombre.





## TABLE DES MATIERES DES ILLUSTRATIONS

<b>Illustration I:</b> Schématisation de l'approche méthodologique.	16
<b>Illustration II:</b> Évolution des dynamiques spatiales à l'aire de l'automobile.	26
<b>Illustration III:</b> Trame de lecture tridimensionnelle pour l'appréciation de la coordination.	33
<b>Illustration IV:</b> Exemples schématiques de requalification des routes et chaussées.	40
<b>Illustration V:</b> Schéma général du canevas de réflexion.	44
<b>Illustration VI:</b> Construction du pont Bessière en 1908 et Grand Pont à la fin du XIXe siècle.	49
<b>Illustration VII:</b> Évolution entre 1848 et 2000 de la forme urbaine et du tissu bâti de la ville de Lausanne et de sa périphérie.	50
<b>Illustration VIII:</b> Organisation territoriale de l'agglomération lausannoise.	51
<b>Illustration IX:</b> Tramway au centre de Prilly.	53
<b>Illustration X:</b> Nouveaux aménagements de transport à Lausanne.	55
<b>Illustration XI:</b> Structure du réseau ferré de l'agglomération compacte Lausanne-Morges.	57
<b>Illustration XII:</b> Aperçu d'une partie du réseaux tl.	58
<b>Illustration XIII:</b> Plan du réseau des transports publics de la région de Morges.	59
<b>Illustration XIV:</b> Vue aérienne de l'échangeur d'Ecublens de l'autoroute A1.	60
<b>Illustration XV:</b> Choix du moyen de transport (en % du nombre d'étapes).	62
<b>Illustration XVI:</b> Disponibilité de véhicules et d'abonnements.	62
<b>Illustration XVII:</b> Desserte en transports publics de la population et des emplois au sein de l'agglomération lausannoise.	63
<b>Illustration XVIII:</b> Stratégies prioritaires pour le développement futur de l'agglomération.	67
<b>Illustration XIX:</b> Scénarios pour le développement de la mobilité à Lausanne.	69
<b>Illustration XX:</b> Scénarios pour le développement territorial à Lausanne.	71
<b>Illustration XXI:</b> Périmètre d'intervention prioritaire du PALM.	80
<b>Illustration XXII:</b> Schémas directeurs de l'agglomération Lausanne-Morges.	81
<b>Illustration XXIII:</b> Schéma d'organisation spatiale de l'agglomération lausannoise en référence aux principes stratégiques.	86
<b>Illustration XXIV:</b> Conceptions directrices pour le développement urbain compact de l'agglomération lausannoise.	88
<b>Illustration XXV:</b> Conceptions directrices pour le développement des transports	

publics dans l'agglomération lausannoise.	90
<b>Illustration XXVI:</b> Conceptions directrices pour les transports individuels motorisés dans l'agglomération lausannoise.	91
<b>Illustration XXVII:</b> Conceptions directrices pour la mobilité douce dans l'agglomération lausannoise.	93
<b>Illustration XXVIII:</b> Conceptions directrices pour la préservation des paysages et des espaces verts.	94
<b>Illustration XXIX:</b> Carte de synthèse des conceptions directrices pour le futur de l'agglomération lausannoise.	96
<b>Illustration XXX:</b> Délimitation du secteur de la Blécherette.	98
<b>Illustration XXXI:</b> Délimitation du secteur des Plaines-du-Loup.	99
<b>Illustration XXXII:</b> Système de transport actuel.	99
<b>Illustration XXXIII:</b> Schéma de libération du site des Plaines du Loup.	100
<b>Illustration XXXIV:</b> Planification des rues transversales et des espaces publics majeurs.	103
<b>Illustration XXXV:</b> L'avenue des Plaines-du-Loup.	104
<b>Illustration XXXVI:</b> Transports individuels motorisés.	105
<b>Illustration XXXVII:</b> Transports publics: des arrêts plus qu'une ligne.	105
<b>Illustration XXXVIII:</b> Mobilité douce : liaisons transversales et traverses internes.	106
<b>Illustration XXXIX:</b> Masterplan des Plaines-du-Loup.	107
<b>Illustration XXXX:</b> Participation étendue des communes au PALM.	110
<b>Illustration XXXXI:</b> Échéancier de mise en œuvre du PALM.	112
<b>Illustration XXXXII:</b> Tramway ou métro ?	113
<b>Illustration XXXXIII:</b> Cohérence entre les différentes échelles de la concrétisation de l'idée de coordination.	114

# Références



## REFERENCES

ADMINISTRATION FEDERALE (2008), Densification du trafic, diminution des bouchons. *Site des nouvelles de l'administration fédérale*. [En ligne] <http://www.news-service.admin.ch> (consultation août 2011).

ALEGRE I VALLS, L. & DOMBRIZ LOZANO, M. A. (2010), *Urbanisme et mobilité en Catalogne*, In. PUBLIC TRANSPORT INTERNATIONAL (2010), *Intégrer le transport public dans le tissu urbain*, Bruxelles : Hans Rat, P. 6-8.

ALLAIN, R. (2004), *Morphologie urbaine. Géographie, aménagement et architecture de la ville*, Paris : Armand Collin.

ASCHER, F. (1995), *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris : Editions Odile Jacob.

ASCHER, F (2000), *Les mobilités et temporalités, condensateurs des mutations urbaines*, In. BONNET, M. & DESJEUX, D., *Les territoires de la mobilité*, Paris : Presses Universitaires de France, P. 201-214.

ASCHER, F. (2004), *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, La Tour d'Aigues : Editions L'Aube.

AUDETAT, D. (2011, 31 mai), Si Lausanne veut son M3, elle devra y mettre le prix, *24 Heures – Édition Lausanne et région*, p. 3.

BASSAND, M. (2004), *La métropolisation de la Suisse*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes (Collection Le Savoir Suisse).

BASSAND, M. & BRULHARDT, M.-C. (1980), *Mobilité spatiale*, St.-Saphorin: Georgi.

BASSAND, M. & KAUFMANN, V. (2000), Mobilité spatiale et processus de métropolisation : quelles interactions ?, In *Les territoires de la mobilité*, Paris : Presses universitaires de France.

BAVOUX, J.-J., BEAUCIRE, F., CHAPELON, L. & ZEMBRI, P. (2005). *Géographie des Transports*. Paris : Armand Colin (Collection U).

BERGER, H.-U., GULLER, P., MAUCH, S. & OETTERLI, J. (2009), *Les cheminements de la politique suisse des transports*, Zurich : Edition Rüegger.

BOILLAT, P. & PINI, G. (2005), *De la mobilité à la mobilité durable : politiques de transport en milieu urbain*, In : DA CUNHA, A. et al., *Enjeux du développement urbain durable : transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

BONNET, M. & AUBERTEL, P. (2006), *La ville aux limites de la mobilité*, Paris : Presses universitaires de France.

BONNET M. & DESJEUX D. (2000), *Les territoires de la mobilité*, Paris : Presses Universitaires de France.

BOVY, P.-H. & GILLERON J.-L. (1995), *Typologie des transports*, Lausanne : EPFL (Cahier Transport-Environnement-Aménagement n°9)

BRUNDLER, F. (2005), Penser, planifier, construire l'après m2, un tramway pour la région lausannoise. *Site de la CITRAP-VD*. [En ligne] <http://www.citrap-vaud.ch> (consultation janvier 2011).

BRUNDLER, F. (2006), Un tramway Flon-Blécherette, version synthétique destinée aux membres de la CITRAP-Vaud. *Site de la CITRAP-VD*. [En ligne] <http://www.citrap-vaud.ch> (consultation janvier 2011).

BRUNET, R. (1989), *Les villes « européennes »*, Montpellier-Paris : La documentation française.

BUREAU DU SCHEMA DIRECTEUR DE L'OUEST LAUSANNOIS (2003), Schéma directeur de l'ouest lausannois. *Site du Schéma directeur de l'ouest lausannois*. [En ligne] <http://www.sdol.ch> (consultation décembre 2010).

CAPRON, G., CORTES, G. & GUETAT-BERNARD, H. (2005), *Liens et lieux de la mobilité. Ces autres territoires*, Paris : Belin.

CASPARY, L. (2010), Lausanne planche sur un nouveau métro. *Site de la CITRAP-VD*. [En ligne] <http://www.citrap-vaud.ch> (consultation janvier 2011).

CHALAS, Y. (2000), *L'invention de la ville*, Paris : Anthropos.

CHALAS, Y. (2001), *Villes contemporaines*, Paris : Editions Cercle d'Art.

CHEVROULET, T. (2004), *La mobilité en Suisse : état des lieux et perspectives*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 147-171.

CITRAP-VD COMMUNAUTE D'INTERETS POUR LES TRANSPORTS PUBLICS – SECTION VAUD (2007), *Transports publics lausannois : vers trois axes forts, Propositions pour l'étude d'un réseau de transports publics global, réaliste et efficace*. *Site de la CITRAP-VD*. [En ligne] <http://www.citrap-vaud.ch> (consultation janvier 2011).

CITRAP-VD COMMUNAUTE D'INTERETS POUR LES TRANSPORTS PUBLICS – SECTION VAUD (2010),

Axes forts de transports publics : le tram reste la meilleure solution !. *Site de la CITRAP-VD*. [En ligne] <http://www.citrap-vaud.ch> (consultation janvier 2011).

CFF, DIVISION VOYAGEUR (2005), Les RER du futur en Suisse romande, *Site officiel des CFF*. [En ligne] <http://www.cff.ch> (consultation janvier 2011).

DA CUNHA, A., BOCHET, B., BOTH, J.-F., MAGER, C. & VUAGNIAUX, L. (2007), *Étalement urbain, mobilité résidentielle et aspirations des ménages : l'agglomération lausannoise* (Rapport de recherche, seconde édition), Lausanne : Université de Lausanne, Institut de géographie.

DA CUNHA, A., KNOEPFEL, P., LERESCHE, J.-P. & NAHRATH, S. (2005), *Enjeux du développement urbain durable. Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

EPERON, P. (2010), *Politiques des transports : l'heure des métropole*, Lausanne : Centre Patronal (Études et enquêtes n°40).

ÉTAT DE VAUD, DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES (2001), *Plan directeur cantonal, lignes directrices du Plan directeur cantonal*, Lausanne : Etat de Vaud (cahier n°1)

ÉTAT DE VAUD, DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES (2001), *Plan directeur cantonal, portrait du canton et évaluation du PDC 87*, Lausanne : Etat de Vaud (cahier n°2).

ÉTAT DE VAUD, DEPARTEMENT DES INFRASTRUCTURES (2001), *Plan directeur cantonal, démarche de concertation (annexe aux lignes directrices)*, Lausanne : Etat de Vaud (cahier n°3).

ÉTAT DE VAUD, SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (1999), *Transports 2015*, Lausanne : Etat de Vaud.

ÉTAT DE VAUD, SERVICE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE & SERVICE DES ROUTES ET DES AUTOROUTES (1996), *Espaces publics : une charte. Qualité de la vie et réseaux routiers : vers une politique de gestion intégrée*, Lausanne : Etat de Vaud.

ÉTAT DE VAUD, SERVICE DE LA MOBILITE (2006), *Vers une mobilité durable: les transports publics vaudois à l'horizon 2020. Site officiel du canton de Vaud*. [En ligne] <http://www.vd.ch> (consultation juin 2011).

GALLEZ, C. & MAKSIM, H.-N. (2007), *À quoi sert la planification urbaine ? Regards croisés sur la planification urbanisme-transport à Strasbourg et à Genève*, Lausanne : EPFL-LaSUR (Flux n°69).

GALLEZ, C., KAUFMANN, V., GUERRINHA, C., MAKSIM H.-N. & THEBERT M. (2010), *Mythes et pratiques de la coordination urbanisme-transport. Regards croisés sur quatre agglomérations suisses et françaises*, Paris : Les collections de l'Inrets.

GEIGER, R. (2004), *Transports et territoire. Étude comparative des agglomérations*. Berne : Office fédéral du développement territorial.

GNAEGI, C. (2011), *ZIP, un écoquartier aux Plaines-du-Loup*, Support ppt à la présentation du projet lors de la première rencontres de l'Écoquartier des Plaines-du-Loup (16 juin 2011). Lausanne : Tribu'architecture.

GUIDEZ, J.-M., GEFFRIN, Y. & LASSAVE, P. (1990), *10 ans de mobilité urbaine – Les années 80*, Bagnex : CETUR.

GWIAZDZINSKI, L. (2004), *Panser l'espace, penser le temps*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 317-340.

HANIN, Y. (2004), *La mobilité, du processus d'urbanisation à la métropolisation*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 71-87.

JAEGER, C. (1995), *Les voiries urbaines : évolution, usage, aménagement*, Lausanne : EPFL (Cahiers Transport-Environnement-Aménagement n°8)

JEMELIN, C. (2008), *Transports publics dans les villes : Leur retour en force en Suisse*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes (Collection Le Savoir Suisse).

JEMELIN, C. & KAUFMANN, V. (2006), *Analyse complémentaire du microrecensement transports vaudois 2000. Évaluer les potentiels de reports modaux par l'approche des boucles de déplacements*, Lausanne : EPFL-LaSUR.

JEMELIN, C., KAUFMANN, V., BARBEY, J., KLEIN, T. & PINI, G. (2007), *Politiques de transport et inégalités sociales d'accès. Analyse comparative de huit agglomérations européennes*. Lausanne : EPFL-LaSUR (Cahier du LaSUR n°10).

JOYE, D. (2010), *Lausanne n'est pas en manque de projets*, In. OFFICE FEDERAL DES TRANSPORTS (2010), *Swisstrafic n°57*, Berne : Office fédéral des transports, P. 16-19.

JOYE, D., HUISSOUD, T. & SCHULER, M. (1995), *Habitants des quartiers, citoyens de la ville ?*, Zurich : Seismo.

KAUFMANN, V. (2000), *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines, la question du eport modal*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

KAUFMANN, V. (2004), *La mobilité au quotidien : nécessité, proposition et test d'une nouvelle approche*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 57-69.

KAUFMANN, V. (2006), *Mobilité, latence de mobilité et modes de vie urbains*, In. BONNET, M. & AUBERTEL, P., *La ville aux limites de la mobilité*, Paris : Presses Universitaires de France (Collection Sciences sociales et sociétés), P. 223-236.

KAUFMANN, V. (2008), *Les paradoxes de la mobilité : bouger, s'enraciner*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes (Collection Le Savoir Suisse).

KAUFMANN, V., BONANOMI, L. & JEMELIN, C. et (1997), *Un métro : mais pour quoi faire ?*.

KAUFMANN, V., SAGER, F., FERRARI, Y. & JOYE, D. (2003), *Coordonner transports et urbanisme*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.

KAUFMANN, V., SCHULER, M., CREVOISIER, O. & ROSSEL, P. (2003), *Mobilité et motilité, de l'intention à l'action*, Lausanne : EPFL-LaSUR (Cahier du LaSUR n°4).

LAUSANNE REGION (2008), *Lausanne Région, agir ensemble*, Site officiel de l'association Lausanne Région. [En ligne] <http://www.corel.ch> (consultation mars 2011).

LAVANCHY, C. (1970), Notice historique sur la compagnie du chemin de fer Lausanne-Ouchy et la Société des Entrepôts de Lausanne, Lausanne.

LE BRETON, E. (2005). *Bouger pour s'en sortir. Mobilité quotidienne et intégration sociale*. Paris : Armand Colin(Collection U).

LEFEBRE, H. (1968), *Le droit à la ville*, Paris : Anthropos.

LES VERTS (2010), Prenez le train de l'écologie, *Site officiel des verts vaudois*. [En ligne] <http://www.verts-vd.ch> (consultation juin 2011).

LIMAN, U. (2011), Quartier durable des Planies-du-Loup : ambitions environnementales (présentation ppt journée d'information sur le quartier des Planies-du-Loup du 17 juin 2011), *Site officiel du Projet Métamorphose*. [En ligne] <http://www.ola.lausanne.ch> (consultation août 2011).

MANGIN, D. (2004), *Infrastructures et formes de la ville contemporaine. La ville franchisée*, Paris : Editions de la Villette.

MIGNOT, D. (2004), *Mobilité et inégalités sociales*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 89-103.

MIGNOT, D. & ROSALES, S. (2006), *Vers un droit à la mobilité pour tous. Inégalités, territoires et vie quotidienne*, Paris : la Documentation Française (Plan Urbanisme Construction Architecture).

MOREL GENOUD, V. (1999), *L'entreprise des transports publics de la région lausannoise – 150 ans d'histoire*, Lausanne : Transports publics de la région lausannoise.

MUNAFO, S. (2006), *Étude sur les effets territoriaux du tronçon autoroutier de la Vue-des-Alpes : Mobilité et répartition de l'habitat*, Mémoire de Licence, Sous la direction de Pini, G. & Piguet, E., Neuchâtel : Université de Neuchâtel, Institut de géographie.

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS (2004), *Guide des outils d'évaluation de projet selon le développement durable. Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS (2007), *Scénarios de l'évolution de la population des cantons 2005-2030. Site de l'Office fédéral de la statistique*. [En ligne] <http://www.bfs.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS (2010), *Directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération de 2<sup>ème</sup> génération. Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS (2010), « *Statistique de la Suisse* », *Mobilité et transports 2010. Site de l'Office fédéral de la statistique*. [En ligne] <http://www.bfs.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS & OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2002), *Mesurer le développement durable : Un aperçu de MONET – le système suisse de monitoring. Site de l'Office fédéral de la statistique*. [En ligne] <http://www.bfs.admin.ch> (consultation janvier 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS & OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2003), *Monitoring du développement durable MONET, Rapport final – Méthodes et résultats. Site de l'Office fédéral de la statistique*. [En ligne] <http://www.bfs.admin.ch> (consultation janvier 2011).

OFFICE FEDERAL DE LA STATISTIQUE OFS & OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2007), *La mobilité en Suisse, Résultats du microrecensement 2005 sur le*

comportement de la population en matière de transports. *Site de l'Office fédéral de la statistique*. [En ligne] <http://www.bfs.admin.ch> (consultation janvier 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2009), Concept pour un développement urbain vers l'intérieur, Aide de travail pour l'élaboration des projets d'agglomération transport et urbanisation. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2009), Guide de lecture Projets d'agglomération transport et urbanisation de première génération. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2009), Le futur des transports, Étudier conjointement les transports et l'urbanisation pour favoriser un développement durable. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2010), Directives pour l'examen et le cofinancement des projets d'agglomération de la deuxième génération. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE (2011), Projet de territoire Suisse, avant-projet pour la consultation tripartite. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFICE FEDERAL DU DEVELOPPEMENT TERRITORIAL ARE, DETEC (2009), Projet d'agglomération Lausanne-Morges : rapport d'examen de la Confédération. *Site de l'Office fédéral du développement territorial*. [En ligne] <http://www.are.admin.ch> (consultation juin 2011).

OFFNER, J.-M. (1993), Les « effets structurants du transport : mythe politique, mystification scientifique. *Site du Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés*. [En ligne] <http://latts.cnrs.fr> (consultation juin 2011).

PAULET, J.-P. (2005), *Géographie urbaine*, Paris : Armand Colin (Collection U).

PAULHIAC, F. (2004), *Mobilités urbaines à Montréal, du renouvellement de l'action publique à la pérennité du référentiel techniciste*, Lausanne : EPFL-LaSUR (Cahier du LaSUR n°6).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM (2007), Projet d'agglomération Lausanne-Morges, Pour un développement équilibré à l'horizon 2020, Rapport final. *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation janvier 2011).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM (2007), Projet d'agglomération Lausanne-Morges, Pour un développement équilibré à l'horizon 2020, Annexes du rapport final. *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation janvier 2011).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM (2007), Stratégie de développement de la mobilité douce. *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation janvier 2011).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM (2011), Brochure explicative «L'agglomération de demain». *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation janvier 2011).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM & TRANSPORTS PUBLICS DE LA REGION LAUSANNOISE TL (2010), Réseau-t : axes forts de transports publics urbains n°1. *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation janvier 2011).

PROJET D'AGGLOMERATION LAUSANNE-MORGES PALM & TRANSPORTS PUBLICS DE LA REGION LAUSANNOISE TL (2010), Réseau-t : axes forts de transports publics urbains n°2. *Site officiel du PALM*. [En ligne] <http://www.lausanne-morges.ch> (consultation novembre 2011).

PINI, G. (2008), *Géographie des transports I & II (présentation ppt et notes de cours)*, Lausanne : Université de Lausanne, Institut de Géographie.

PINI, G. (2010), Les enjeux de la mobilité. *Site de l'Observatoire Universitaire de la Mobilité*. [En ligne] <http://www.unige.ch/ses/geo/oum> (consultation juin 2011).

PINI, G. & JEMELIN, C. (2008), Quelle (im) mobilité en 2025 ? L'avenir de la mobilité dans le bassin lémanique. *Site de l'Observatoire Universitaire de la Mobilité*. [En ligne] <http://www.unige.ch/ses/geo/oum> (consultation juin 2011).

PINI, G., JOOST, S., WIDMER, G. & BRIDEL, L. (2000). Conférence universitaire de Suisse occidentale. *Interface de transport : interfaces de territoires ? Acte du séminaire de 3<sup>ème</sup> cycle de géographie du 1<sup>er</sup> au 5 mars 1999*. Lausanne : Institut de Géographie (coll. « Travaux et recherche » n°18).

RACINE, J.-B. (1996), *Lausanne entre flux et lieux*, Lausanne : Université de Lausanne, Institut de Géographie (Travaux et recherches de l'institut n°12).

REMY, J. & VOYE, L. (1992), *La ville : vers une nouvelle définition ?*, Paris : L'Harmattan.

RERAT, P., SÖDERSTRÖM, O., BESSON, R. & PIGUET, N. (2008), Une gentrification émergente et diversifiée : le cas des villes suisses. *Site officiel du Programme national de recherche PNR54*. [En ligne] <http://www.nfp54.ch/> (consultation juin 2011).



RIMIERE, I. (2010), *Situation et accessibilité du lieu de travail*, In. PUBLIC TRANSPORT INTERNATIONAL (2010), *Intégrer le transport public dans le tissu urbain*, Bruxelles : Hans Rat, P. 30-32.

RUZICKA-ROSSIER, M. (2005), *Densité et mixité, à l'échelle des agglomérations suisses : le cas de l'agglomération lausannoise*, Lausanne : EPFL-CHÔROS.

SCHERTENLEIB, A. (2000), *Prilly à l'ombre d'un tilleul : De la fin du XIX<sup>ème</sup> aux années 1930*, Commune de Prilly.

SCHUPPISSER, M. (2004), *Articulation des politiques de transport et d'aménagement du territoire : le cas de l'ouest lausannois*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 291-307.

URBAPLAN (2007), Schéma directeur du Nord lausannois. *Site officiel du Schéma directeur du Nord lausannois*. [En ligne] <http://www.sdn.ch> (consultation janvier 2011).

UNION DES TRANSPORTS PUBLICS UTP (2004), *Les transports publics en Suisse : ses prestations – son financement. Des années à succès pour les trains, les bus et les trams*, Berne : UTP.

VIGANI, A. (2009), *Transports et développement territorial dans le contexte transfrontalier de la Regio Insubrica*, Master ès Science en Géographie, Sous la direction de Pini, G, Lausanne : Université de Lausanne, Institut de géographie.

VILLE DE LAUSANNE (2008). *Lausanne en bref et en chiffre. Site officiel de la ville de Lausanne*. [En ligne] <http://www.lausanne.ch/> (consultation juin 2011).

VILLE DE LAUSANNE (2010). *Concours des Plaines-du-Loup. Site officiel de la ville de Lausanne*. [En ligne] <http://www.lausanne.ch/> (consultation juin 2011).

VILLE DE LAUSANNE (2010). *Les Plaines-du-Loup, concours de projet d'urbanisme pour la réalisation d'un écoquartier aux Plaines-du-Loup. Site officiel de la ville de Lausanne*. [En ligne] <http://www.lausanne.ch/> (consultation juin 2011).

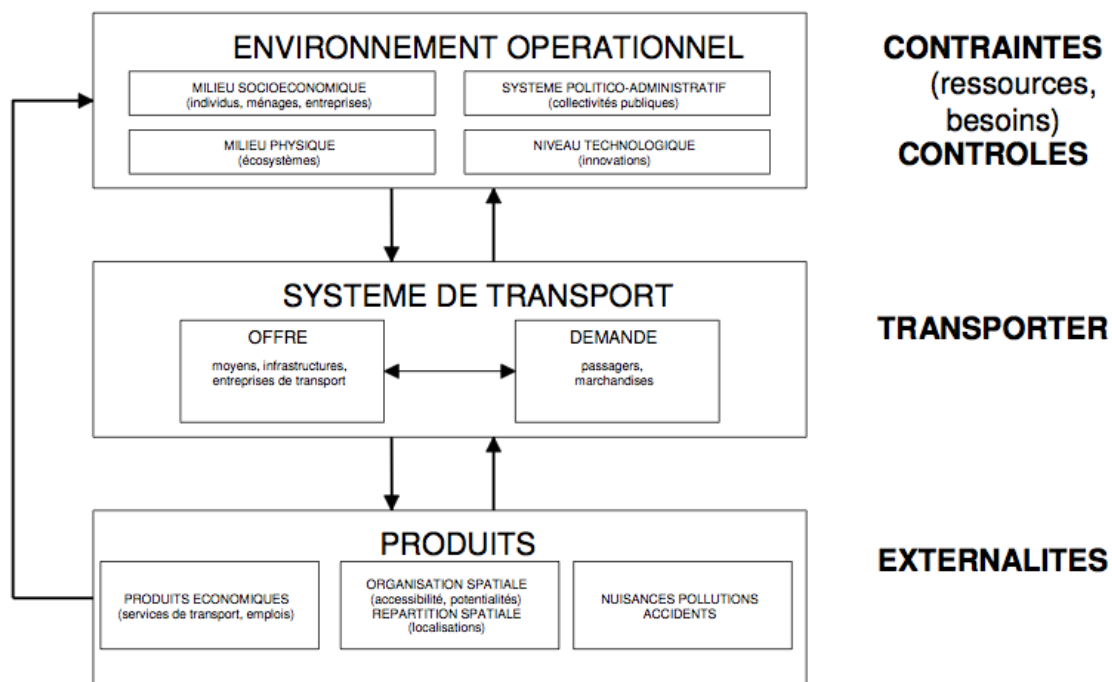
VODOZ, L. (2004), *Les mobiles d'une approche territoriale*, In. VODOZ, L., PFISTER, G. & JEMELIN, C., *Les territoires de la mobilité*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, P. 1-7.

# Annexes

**ANNEXES**

<b>Annexe I : Synthèse système de transport global.</b>	<b>132</b>
<b>Annexe II : Organisation du PALM.</b>	<b>133</b>
<b>Annexe III : Redéploiement des équipements et occupation des sites dans le cadre du projet « Métamorphose ».</b>	<b>134</b>
<i>Annexe III.a : Redéploiement des équipement dans le cadre de la libération des Plaines-du-Loup.</i>	<i>134</i>
<i>Annexe III.b : Schéma d'occupation du secteur de la Tuilière (Nord de la ville).</i>	<i>134</i>
<i>Annexe III.c : Schéma d'occupation du secteur du Prés-de-Vidy (Sud de la ville).</i>	<i>135</i>
<b>Annexe IV : Entretien avec Christophe Gnaegi, architecte EPFL et associé du bureau d'architecture et d'urbanisme Tribu'architecture.</b>	<b>136</b>
<b>Annexe V : Carte de synthèse des variantes métro et tramway dans le cadre de la réalisation d'un axe fort entre le centre-ville et la Blécherette.</b>	<b>138</b>

Annexe I : Vue synoptique du système de transport global.



Source : Pini, G. (2008)

## Annexe II : Organisation du PALM.

### La création du PALM

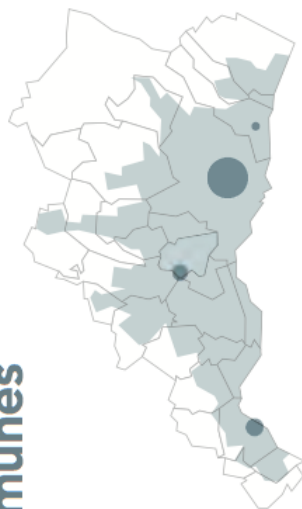


Au fil du temps, la « métropolisation » a atteint un niveau sans précédent. Les chemins de fer, les routes et autoroutes ont séparé les espaces urbains (rendus difficilement franchissables) et enclavé des territoires. Les centres ont été peu à peu désertés par leurs habitants créant ainsi de nouvelles zones d'habitation décentrées et plus dispersées. Cette tendance a limité toute politique de transport efficace et a favorisé les déplacements en véhicules privés.

A partir de ce constat, le « Projet d'agglomération Lausanne-Morges » (PALM) a vu le jour. Une convention a été établie engageant la Confédération, le Canton, les associations régionales et les communes à travailler conjointement pour faire face aux défis futurs liés à la mobilité, à l'augmentation du nombre d'habitants et à la qualité de vie.

Le 22 février 2007, 26 communes, 2 associations régionales et le canton de Vaud signent la convention de mise en œuvre du projet du PALM.

### Les 26 communes signataires



- Belmont-sur-Lausanne
- Bussigny-près-Lausanne
- Chavannes-près-Renens
- Cheseaux-sur-Lausanne
- Chigny
- Crissier
- Denges
- Echandens
- Echichens
- Ecublens
- Epalinges
- Jouxtenns-Mézery
- Lausanne\*

- Le Mont-sur-Lausanne
- Lully
- Lutry
- Morges\*
- Paudex
- Préverenges
- Prilly
- Pully\*
- Renens\*
- Romanel-sur-Lausanne
- Saint-Sulpice
- Tolochenaz
- Villars-Sainte-Croix

Le choix du périmètre d'intervention du PALM (en gris) est une décision politique forte. L'option est de contenir le développement dans les limites d'une « agglomération compacte » (densification du périmètre de façon à ne pas déborder sur la grande périphérie et à mieux valoriser les surfaces, les infrastructures et le cadre de vie des secteurs déjà urbanisés).

\* Les 4 Villés-centres – Elles sont indiquées par des cercles sur la carte

Sources : PALM (2011)

### Annexe III : Redéploiement des équipements et occupation des sites dans le cadre du projet « Métamorphose ».

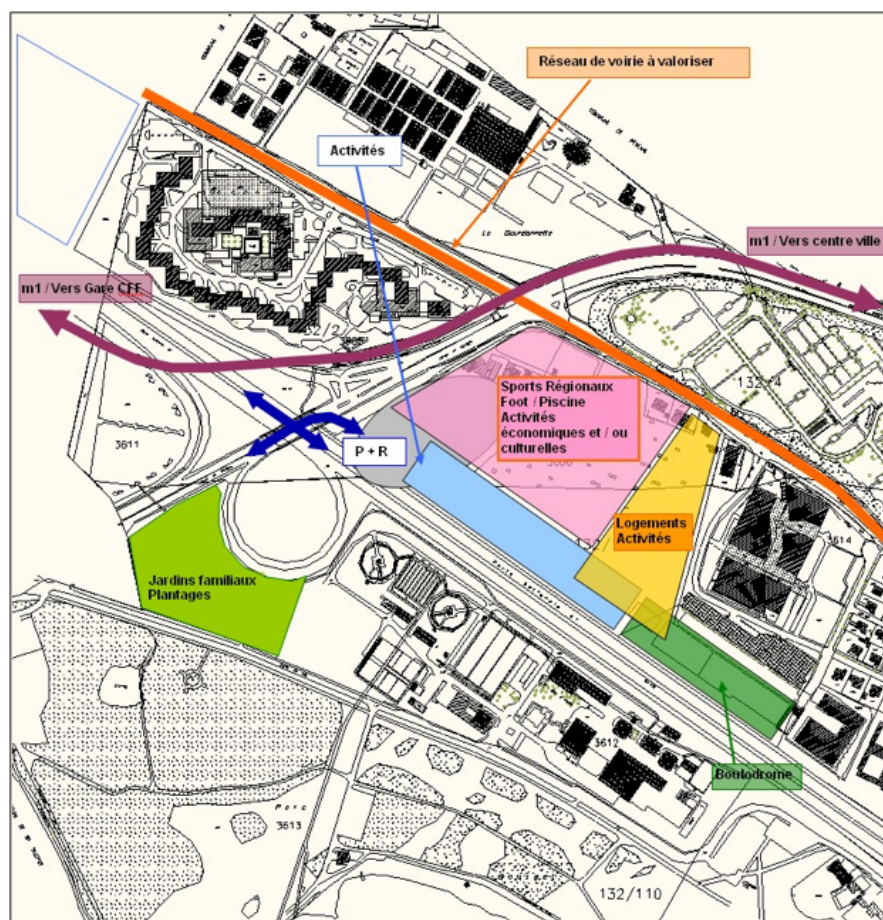
*\_Annexe III.a : Redéploiement des équipements dans le cadre de la libération des Plaines-du-Loup.*



*\_Annexe III.b : Schéma d'occupation du secteur de la Tuilière (Nord de la ville).*



Annexe III.c : Schéma d'occupation du secteur du Prés-de-Vidy (Sud de la ville).



Source : Ville de Lausanne (2010)

## **Annexe IV : Entretien<sup>60</sup> avec Christophe Gnaegi, architecte EPFL et associé du bureau d'architecture et d'urbanisme Tribu'architecture.**

### *1. Quelles étaient vos intentions en matière de coordination entre urbanisme et transports lors de la conception de votre projet urbain ?*

La question est compliquée. On a en effet dès le départ une donnée de planification à prendre en compte qui se caractérisait par la présence d'un axe fort de transports publics. Nous avons donc commencé par évaluer ce que voulait dire un axe fort au niveau de l'urbanisation et nous avons pris en considération la présence de ce dernier. Après certaines réflexions, nous l'avons confirmé sur l'avenue des Plaines-du-Loup et nous avons conçu notre quartier autour de cet axe que nous avons considéré comme étant une colonne vertébrale pour le développement urbain du site. La présence de l'axe fort sur l'avenue des Plaines-du-Loup nous a encouragé à renforcer cet élément. Pour nous, celui-ci fonctionne de manière identique pour les déplacements, qu'ils soient réalisés en voiture, en transports publics ou en mobilité douce. Il est vecteur d'un renforcement des activités, des commerces et de la densité à ses abords afin de lui donner la force suffisante pour garantir la faisabilité d'un quartier mixte. On emploie également les transports publics pour rendre viable économiquement le quartier au plus vite.

### *2. Métro, tramway ou BHNS... avez-vous plébiscité un mode de transport plutôt qu'un autre pour cet axe fort ou le développement de votre quartier s'avère-t-il invariable quelle que soit l'infrastructure finalement réalisée ?*

À l'époque du concours, la donnée était le tramway. Mais désormais la question du métro est à l'ordre du jour. Celle du bus n'est quant à elle pas aussi absurde. Néanmoins, il y a une chose pour laquelle nous sommes sûrs, le tramway n'est pas une solution pour monter jusqu'aux Plaines-du-Loup. La ville de Lausanne et l'agglomération dans son ensemble ne peuvent pas se permettre de dépenser 250 millions de francs pour un transport public qui est plus lent que l'offre existante. Pour nous, c'était une évidence avant même de commencer le concours. On savait donc qu'à priori ça ne serait pas un tramway. Quant aux autres variantes, métro en tête, elles conviennent parfaitement au quartier et à son fonctionnement tel que nous l'avons prévu mais l'investissement est très lourd dans le cas du métro. Ce que je veux dire par là, c'est que l'aménagement des Plaines-du-Loup est réalisable quelle que soit la variante retenue. En matière de transports publics on parle en effet toujours d'une ligne, mais il s'agit avant tout de point. C'est à partir de ces points que nous avons dessiné le futur écoquartier des Plaines-du-Loup. Maintenant, la question du choix d'un mode de transport reste primordiale pour nous dans le sens où avec le métro il y aura vraisemblablement moins de station et donc de points. Nous avons à cet

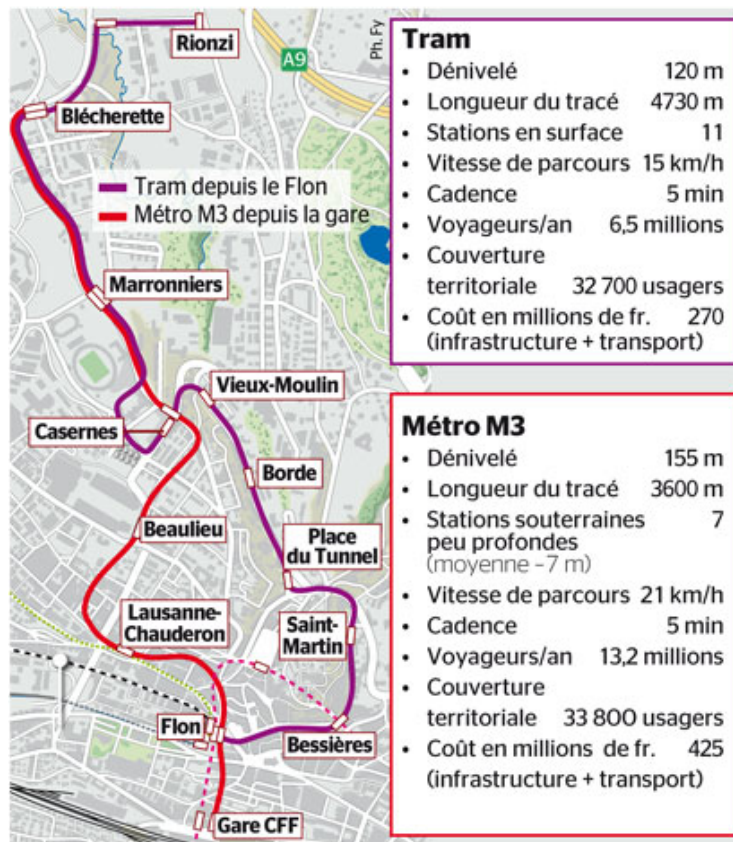
---

<sup>60</sup> Résumé succinct de cet entretien construit ici autour de deux questions centrales pour l'appréciation de la coordination infrastructurelle.



effet interpellé les autorités afin qu'il soit maintenu cinq arrêts par rapport au projet initial de m3 qui en comprend seulement trois sur le site en question (Caserne, Vélodrome et Blécherette). Nous avons aussi suggéré que la variante BHNS, assez similaire à l'implantation d'un tramway, soit plus amplement étudiée. Au final, vous constaterez que quelle que soit la variante choisie, cela ne change rien aux principes directeurs que nous avons fixé pour l'urbanisation du futur écoquartier. Toutes les variantes sont compatibles avec son développement. Ça d'ailleurs vraisemblablement été un point fort de notre projet contrairement en comparaison à d'autres qui se basaient exclusivement sur la réalisation d'un tramway.

Annexe V : Carte de synthèse des variantes métro et tramway dans le cadre de la réalisation d'un axe fort entre le centre-ville et la Blécherette.



Source : Audetat (2011)

