PALM 2025

Volume A
Rapport principal

Projet d'agglomération Lausanne-Morges de 5e génération

STATUT DU PALM 2025

Le projet d'agglomération Lausanne-Morges s'inscrit dans la politique fédérale des agglomérations (voir Volume A, chap. 1.2.1). Il est situé au confluent des actions publiques communales, intercommunales, régionales, cantonales et fédérales.

Le PALM 2025 est un document contractuel doté d'une mission stratégique et opérationnelle. Son rôle est de guider et d'orienter la stratégie de développement de l'agglomération. Son statut est celui d'un instrument de référence et de coordination, élaboré conformément aux Directives fédérales pour le programme en faveur du trafic d'agglomération de 5e génération (DPTA 5).

Projet partenarial qui réunit, depuis le PALM 2007, les autorités que sont le Canton et les communes, ainsi que les associations régionales et les cinq secteurs intercommunaux, ce projet de cinquième génération s'appuie sur les expériences des générations précédentes du projet ainsi que sur les résultats de leur mise en œuvre. Le PALM 2025 consolide les acquis, approfondit certaines thématiques et en intègre de nouvelles, en réponse aux évolutions économiques, sociales et environnementales des dernières années.

Par leur signature, les partenaires du PALM prennent un engagement réciproque à poursuivre les orientations prises pour le développement de l'agglomération et à organiser les processus nécessaires à la mise en œuvre des mesures du paysage, de l'environnement et énergie, d'urbanisation et de mobilité, conformément aux horizons temporels prévus. Ceci dans le cadre de la répartition des compétences communales, cantonales et fédérales prévues par le cadre légal et règlementaire en vigueur.

Les propositions contenues dans les cartes et les fiches de mesures des volets paysage, environnement et énergie, urbanisation et mobilité, ont une valeur directrice destinée à orienter l'élaboration des projets en cours et à venir.

À l'exception des éléments inscrits dans le Plan directeur cantonal ; les tracés, les périmètres et les délimitations sont d'ordre indicatif. Non contraignantes pour les tiers, les cartes et les fiches ont valeur d'engagement entre les autorités et s'inscrivent comme base de référence commune de travail au moyen de laquelle des planifications détaillées seront réalisées. La pesée des intérêts se fera dans le cadre des procédures usuelles.

TABLE DES MATIÈRES - VOLUME A

STATUT DU PALM 2025 3

1 GOUVERNANCE ET ÉLABORATION DU PALM 2025 9

1.1 Les périmètres du PALM 2025 10
1.1.1 Le périmètre VACo 12
1.1.2 Le périmètre des schémas directeurs 13

1.2 Le PALM, un projet partenarial 14
1.2.1 Acteurs institutionnels 15
1.2.2 Instruments contractuels institutionnels 18
1.2.3 Les organes politiques et techniques du PALM : un partenariat structuré en deux niveaux 19
1.2.4 Concertation et participation 23

1.3 Processus d'élaboration du PALM 2025 28
1.3.1 Gouvernance politique du PALM 2025 29
1.3.2 Structure de projet du PALM 2025 29
1.3.3 Processus d'élaboration partenariale du PALM 2025 30

2 LE PALM 2025, UN PROJET COHÉRENT DANS LA DURÉE 33

2.1 Du PALM 2007 au PALM 2025 : cohérence entre les générations 34

2.2 Fil rouge du PALM 2025 38

3 ÉTAT DE LA MISE EN ŒUVRE 43

3.1 Mise en œuvre du projet de territoire et des stratégies sectorielles 44
3.1.1 Projet de territoire et stratégies sectorielles 45
3.1.2 Stratégies thématiques 50

3.2 Mise en œuvre des mesures 52
3.2.1 Enjeux de la mise en œuvre des mesures du PALM 53
3.2.2 Paysage 54
3.2.3 Environnement et énergie 55
3.2.4 Urbanisation 56
3.2.5 Mobilité 59

4 ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES (SYNTHÈSE) 65

4.1 Cadre légal, planifications supérieures et stratégies cantonales 66
4.1.1 Cadre légal cantonal 67
4.1.2 Planifications supérieures et stratégies cantonales 68

4.2 Paysage 72
4.2.1 Entités paysagères, vues et reliefs 73
4.2.2 Structure paysagère 75
4.2.3 Espaces paysagers et accueil de la population 76
4.2.4 Tissu bâti 78
4.2.5 Défis majeurs 79

4.3 Environnement et énergie 80
4.3.1 Patrimoine naturel 81
4.3.2 Îlots de chaleur urbains 82
4.3.3 Pollution et risques environnementaux 83
4.3.4 Énergie 85
4.3.5 Défis majeurs 86

4.4 Urbanisation 88
4.4.1 Un territoire multipolaire 89
4.4.2 Un tissu bâti dense et mis en valeur 91
4.4.3 De nouveaux habitants et emplois accueillis 93
4.4.4 Défis majeurs 95

4.5 Mobilité 96
4.5.1 Évolution de la mobilité : tendances générales 97
4.5.2 Mobilité active : en croissance continue 100
4.5.3 Transports publics (TP), un succès croissant 102
4.5.4 Transports individuels motorisés et réseau routier 106
4.5.5 Défis majeurs 108

5 VISION D'ENSEMBLE : UNE AGGLOMÉRATION DYNAMIQUE ET ATTRACTIVE DÉVELOPPÉE DE MANIÈRE DURABLE 111

5.1 Buts politiques 112
5.1.1 Le rayonnement extérieur 113
5.1.2 Le rôle de l'agglomération capitale 113
5.1.3 Le maintien de l'attractivité dans une approche durable 113

5.2 Référentiel de durabilité : 3 principes de développement 116
5.2.1 Proximité : rapprocher les espaces et fonctions 117
5.2.2 Intensité : utiliser les espaces et les ressources le plus efficacement possible 118
5.2.3 Résilience : renforcer les capacités d'adaptation et de transformation 119
5.2.4 La durabilité dans les générations précédentes du PALM 120

5.3 Projet de territoire : 3 axes directeurs 122
5.3.1 Les espaces naturels structurants : préservés et valorisés 124
5.3.2 Les territoires multipolaires ; développés de manière différenciée et qualitative 127
5.3.3 Les réseaux de connexion multimodaux : développés de manière optimale 130
5.3.4 Cohérence entre les générations du PALM 134

6 BESOIN D'ACTION 137

6.1 Besoins d'action stratégiques 138
6.1.1 Ensemble des besoins d'action stratégiques majeurs et détaillés 139
6.1.2 Fiches spécifiques des besoins d'action stratégiques 140

6.2 Besoins d'action opérationnels 152

7 STRATÉGIES SECTORIELLES 155

7.1 Paysage 156
7.1.1 Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération 158
7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples 162
7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité du tissu bâti 170

7.2 Environnement et énergie 174
7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité 176
7.2.2 Une agglomération protégée des risques et des nuisances 179
7.2.3 Un usage optimal des ressources énergétiques 182

7.3 Urbanisation 184
7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération 186
7.3.2 Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien 198
7.3.3 Un accueil différencié de la croissance 201

7.4 Mobilité 204
7.4.1 Une multimodalité qui répond aux enjeux de durabilité et de qualité de vie 206
7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés 210
7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurrentiel à plusieurs échelles 217
7.4.4 Une accessibilité des transports individuels motorisés fortement canalisée par l'autoroute 229
7.4.5 Des mesures de gestion de la mobilité pour orienter la demande 235
7.4.6 Le transport de marchandises au service de l'activité économique 239

8 MESURES ET LEUR PRIORISATION 241

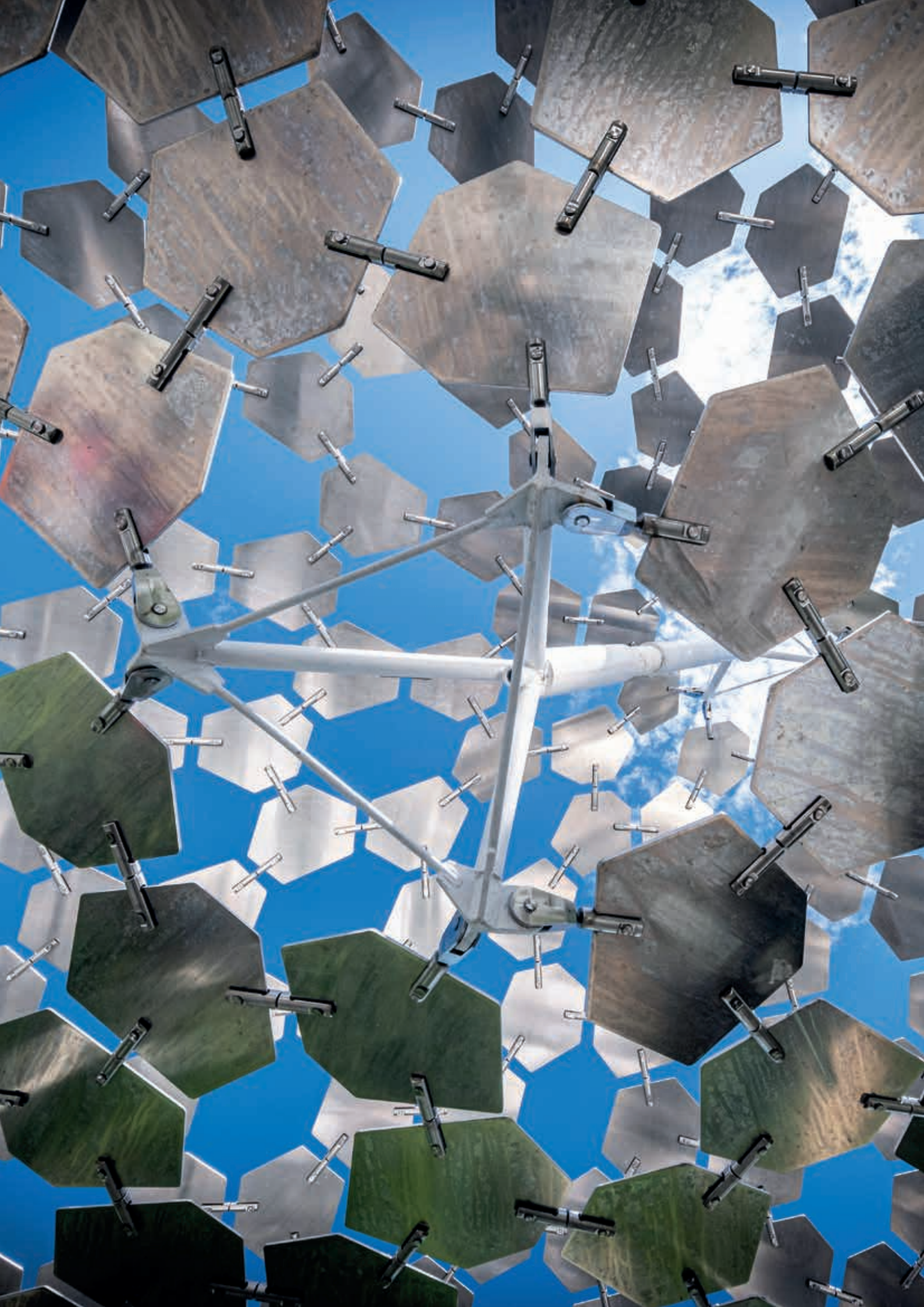
8.1 Coordination des mesures des différents volets thématiques 242
8.1.1 Coordination des mesures d'urbanisation et de mobilité 243
8.1.2 Coordination des mesures paysage et environnement et énergie 243

8.2 Indicateurs MOCA (valeurs cibles) 244
8.2.1 Répartition modale 245
8.2.2 Accidents 247
8.2.3 Répartition des habitants et des emplois selon la classe de desserte en transport public (TP) 248
8.2.4 Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties 249

8.3 Mesures paysage, environnement et énergie 250
8.3.1 Liste des mesures 251

8.4 Mesures urbanisation 252
8.4.1 Organisation des mesures d'urbanisation 253
8.4.2 Système de suivi des mesures d'urbanisation 256
8.4.3 Liste des mesures 259

8.5 Mesures infrastructurelles de transport 260
8.5.1 Mesures et paquets de mesures 261
8.5.2 Processus de priorisation des mesures dans le cadre de l'élaboration du PALM 2025 265
8.5.3 Liste des mesures 266



1

Gouvernance et élaboration du PALM 2025

Sur décision du comité de pilotage, instance de gouvernance politique du PALM, les partenaires du projet d'agglomération Lausanne-Morges présentent un projet d'agglomération de 5e génération, le PALM 2025, auprès des instances fédérales compétentes.

Le PALM 2025 s'inscrit dans la politique fédérale des agglomérations, conformément aux Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération.

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

1.1 Les périmètres du PALM 2025
1.2 Le PALM, un projet partenarial
1.3 Processus d'élaboration du PALM 2025

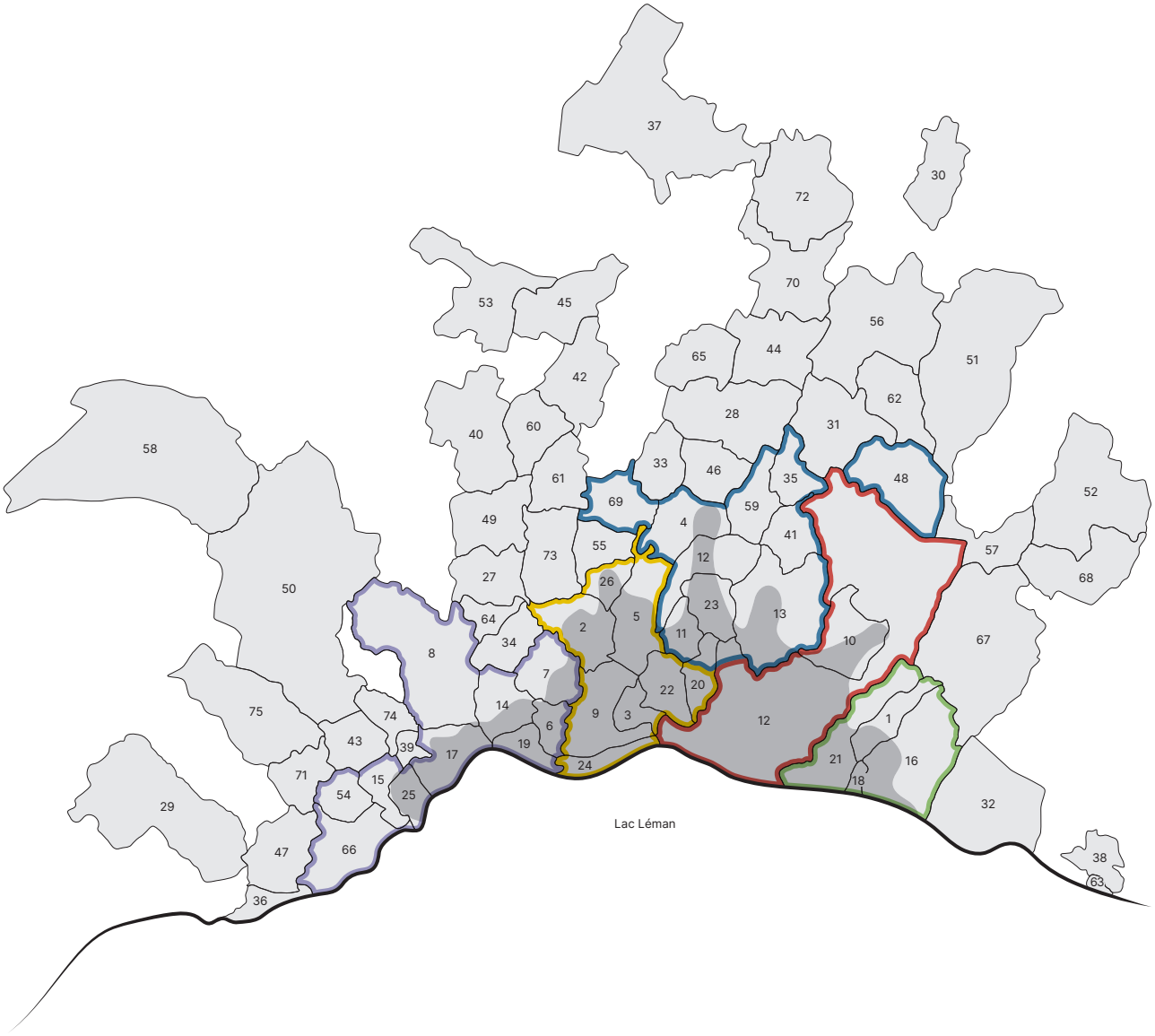
1.1
Les périmètres du PALM 2025

L'élaboration du PALM se base sur le périmètre des villes et agglomérations ayant droit aux contributions fédérales (VACo), qui découle d'une logique statistique et fonctionnelle. À l'intérieur de ce périmètre, le PALM 2025 distingue deux espaces multipolaires : la couronne et le cœur d'agglomération (anciennement périmètre compact dans les PALM 2007 à 2016, voir chap. 5.3.3).

En outre, à l'intérieur du périmètre VACo, cinq schémas directeurs sont établis. Ils couvrent une aire territoriale désignés par le terme « secteur intercommunal » dont les limites dépassent parfois le cœur d'agglomération.

Le présent chapitre détaille les points suivants :

1.1.1 Le périmètre VACo
1.1.2 Le périmètre des schémas directeurs



Périmètre VACo

- Cœur d'agglomération (périmètre schématique)
- Couronne d'agglomération
- Périmètres communaux

Périmètre des schémas directeurs

- Schéma directeur Centre Lausanne (SDCL)
- Schéma directeur de l'Est Lausannois (SDEL)
- Schéma directeur du Nord Lausannois (SDNL)
- Stratégie et développement de l'Ouest lausannois (SDOL)
- Région Morges (RM)

Communes situées dans le cœur d'agglomération
1 Belmont-sur-Lausanne ; **2** Bussigny ; **3** Chavannes-près-Renens ; **4** Cheseaux-sur-Lausanne ; **5** Crissier ; **6** Denges ; **7** Echandens ; **8** Echichens ; **9** Ecublens ; **10** Epalinges ; **11** Jouxtens-Mézery ; **12** Lausanne ; **13** Le Mont-sur-Lausanne ; **14** Lonay ; **15** Lully ; **16** Lutry ; **17** Morges ; **18** Paudex ; **19** Préverenges ; **20** Prilly ; **21** Pully ; **22** Renens ; **23** Romanel-sur-Lausanne ; **24** Saint-Sulpice ; **25** Tolochenaz ; **26** Villars-Sainte-Croix ;

Communes situées dans la couronne d'agglomération
27 Aclens ; **28** Assens ; **29** Aubonne ; **30** Bercher ; **31** Bottens ; **32** Bourg-en-Lavaux ; **33** Boussens ; **34** Bremblens ; **35** Bretigny-sur-Morrens ; **36** Buchillon ; **37** Chavornay ; **38** Chexbres ; **39** Chigny ; **40** Cossonay ; **41** Cugy ; **42** Daillens ; **43** Denens ; **44** Echallens ; **45** Eclépens ; **46** Etagnières ; **47** Etoy ; **48** Froideville ; **49** Gollion ; **50** Hautemorges ; **51** Jorat-Menthue ; **52** Jorat-Mezières ; **53** La Sarraz ; **54** Lussy-sur-Morges ; **55** Mex ; **56** Montilliez ; **57** Montpreveyres ; **58** Montrichier ; **59** Morrens ; **60** Penthalaz ; **61** Penthaz ; **62** Poliez-Pittet ; **63** Rivaz ; **64** Romanel-sur-Morges ; **65** Saint-Barthélemy ; **66** Saint-Prex ; **67** Savigny ; **68** Servion ; **69** Sullens ; **70** Villars-le-Terroir ; **71** Villars-sous-Yens ; **72** Vuarrens ; **73** Vufflens-la-Ville ; **74** Vufflens-le-Château ; **75** Yens

LE PÉRIMÈTRE VACO

Le périmètre VACo constitue le périmètre retenu au sens du chapitre 1.5 des Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA), ci-après les Directives. Les villes et agglomérations ayant droit aux contributions sont définies à l'article 19 de l'Ordonnance concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire (OUMin) et énumérées dans son annexe 4.

Entrée en vigueur le 1er janvier 2023, la liste exhaustive des communes ayant droit aux contributions est détaillée dans l'annexe de l'Ordonnance pour le trafic d'agglomération (OPTA). Pour l'agglomération Lausanne-Morges, elles sont au nombre de 75, pour une surface de 482 km^2.

Nommé périmètre OFS dans les précédentes générations du PALM, ce périmètre a connu une évolution récente. Basé sur des critères statistiques définis par l'OFS sur la base du recensement de 2000, il a été enrichi à l'initiative de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) afin de prendre en considération des critères fonctionnels et de cohérence spatiale. Par rapport au périmètre OFS du PALM 2016, le périmètre VACo actuel comprend 13 communes supplémentaires, à savoir : Bercher, Chavornay, Chexbres, Eclépens, Gollion, Hautemorges[1], La Sarraz, Montricher, Poliez-Pittet, Rivaz, Villars-le-Terroir, Vuarrens, Yens.

Au sein du périmètre VACo, le PALM 2025 distingue deux espaces, la couronne et le cœur d'agglomération.

La couronne d'agglomération

La couronne d'agglomération couvre le territoire de 49 des 75 communes du périmètre VACo, ainsi qu'une partie de 20 autres communes dont le territoire est à cheval entre la couronne et le cœur d'agglomération. Ses limites sont définies par le périmètre VACo et par celui du cœur d'agglomération. Sa surface est de 416 km^2. Depuis 2016, la couronne d'agglomération a connu, dans sa limite extérieure, la même évolution que celle du périmètre VACo.

Les éléments de projet figurant dans la couronne d'agglomération sont issus des planifications supérieures et des stratégies cantonales (voir chap. 4.1.2).

Le cœur d'agglomération

Le cœur d'agglomération s'étend sur 26 des 75 communes du périmètre VACo. Sa limite ne coïncide pas avec les limites communales, mais avec celles du territoire largement urbanisé, ou à urbaniser, conformément aux critères fixés par le Plan directeur cantonal. La surface du cœur d'agglomération est de 66 km^2. Ses limites n'ont pas connu d'évolution depuis le PALM 2016. Elles correspondent à celle du périmètre compact du PALM 2016, lequel se base sur les cartes des périmètres de centre, validées par les communes et le Canton entre 2012 et 2016, et qui seules font foi.

---

1 Hautemorges est une nouvelle commune depuis le 1er janvier 2021, fruit de la fusion des villages de Apples, Bussy-Chardonney, Cottens, Pampigny, Reverolle et Sévery. Dans le périmètre OFS du PALM 2016, Bussy-Chardonney était la seule commune appartenant à ce périmètre. À noter que la Commune de Bioley-Orjulaz a fusionné avec celle d'Assens à compter du 1er juillet 2021. Son territoire et ainsi compris dans celui de la Commune d'Assens.

LE PÉRIMÈTRE DES SCHÉMAS DIRECTEURS

Les cinq schémas directeurs réunissent des communes qui partagent des spécificités territoriales et de voisinage, et considèrent qu'elles ont intérêt à travailler ensemble pour le développement coordonné de leur territoire. Leurs limites dépassent parfois le cœur d'agglomération, tout en restant à l'intérieur du périmètre VACo.

Schéma directeur Centre Lausanne
Le SDCL comprend 2 communes : Lausanne et Épalinges. Abritant la principale ville-centre de l'agglomération et la capitale du canton, il assume des fonctions particulières en matière de transport, de services, de culture. Les projets en cours répondent à ces enjeux spécifiques de ville-centre : notamment le projet « Métamorphose », qui prévoit la réalisation de logements et d'équipements publics majeurs, la transformation de la gare CFF de Lausanne, le Pôle muséal et des axes forts de transports publics urbains, parmi d'autres.

Schéma directeur de l'Est lausannois (SDEL)
Le territoire du SDEL comprend 4 communes : Belmont-sur-Lausanne, Lutry, Paudex et Pully. Le SDEL mise sur un développement coordonné entre urbanisation et mobilité. Dans cette optique, l'urbanisation s'articule prioritairement le long de l'axe du futur BHNS reliant Lutry, Paudex et Pully à Bussigny et autour de la gare de Corsy-La Conversion. Le maillage des transports publics et de la mobilité douce ainsi que le renforcement du centre de Belmont complètent la stratégie de développement du SDEL.

Schéma directeur du Nord lausannois (SDNL)
Situé entre Lausanne et le Gros-de-Vaud, le SDNL est composé de 12 communes dont 6 touchées par le cœur d'agglomération : Cheseaux-sur-Lausanne, Jouxtens-Mézery, Lausanne (Vernand), Le Mont-sur-Lausanne, Prilly et Romanel-sur-Lausanne. Les développements urbains planifiés dans le Nord lausannois et l'orientation historique des flux de circulation nord-sud font que ce secteur est soumis à de fortes contraintes en termes de mobilité, routière notamment. La planification et l'extension du réseau de transports bénéficient du partenariat avec 6 communes périphériques situées hors du cœur d'agglomération. Des enjeux paysagers, environnementaux et agricoles font l'objet d'un soin particulier.

Stratégie et développement de l'Ouest lausannois (SDOL)
Les 8 communes de SDOL : Bussigny, Chavannes-près-Renens, Crissier, Écublens, Prilly, Renens, St-Sulpice et Villars-Ste-Croix valorisent des opportunités de développement majeures telles que friches ferroviaires et industrielles, les périphéries marquées par de grandes infrastructures routières et ferroviaires, les zones d'activités et commerciales, et le campus des Hautes Écoles. Le développement des transports publics, des espaces publics et de la mobilité douce, ainsi que la valorisation du patrimoine bâti et naturel sont ses grands défis.

Région Morges (RM)
Le territoire de Région Morges est composé de 10 communes, dont 8 touchées par le cœur d'agglomération : Échandens, Échichens, Denges, Lonay, Lully, Morges, Préverenges et Tolochenaz. Porte d'entrée ouest de l'agglomération, c'est un territoire de transition entre l'espace rural et l'espace urbanisé, organisé en réseau de noyaux villageois autour de la deuxième ville-centre de l'agglomération : Morges. Coupée par l'autoroute et les voies CFF, l'enjeu principal de la région est de recomposer harmonieusement l'espace, à travers un projet d'urbanisation cohérent, valorisant un superbe paysage naturel, et le renforcement des réseaux de mobilité douce et de transports publics.

1.2
Le PALM, un projet partenarial

Fondé sur des principes de concertation et de participation, le projet d'agglomération Lausanne-Morges se réalise au travers d'une approche partenariale qui rassemble, d'une part, les acteurs institutionnels qui sont la Confédération, le Canton, les communes et les associations régionales et, d'autre part, les deux niveaux politiques et techniques propres au projet d'agglomération : celui du PALM et celui des cinq secteurs intercommunaux. Le présent chapitre détaille les points suivants :

1.2.1 Acteurs institutionnels
1.2.2 Instruments contractuels institutionnels
1.2.3 Les organes politiques et techniques du PALM : un partenariat structuré en deux niveaux
1.2.4 Concertation et participation

Tant les Directives (DPTA) que le Plan directeur cantonal en vigueur fixent les rôles et responsabilités des acteurs institutionnels impliqués dans le PALM.

CONFÉDÉRATION

Pour faire face aux problèmes constatés dans les années 1990 dans les centres urbains, le Conseil fédéral a initié en 2001 la politique des agglomérations. Celle-ci s'est révélée être un succès. Elle a été confirmée en 2016 par le Conseil fédéral dans son rapport « Politique des agglomérations 2016+ » et par la mise en place du Fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA).

Le PALM fait partie de la quarantaine de projets d'agglomération qui ont souscrit à cette politique pour se développer et bénéficier des instruments et des fonds mis en place par la Confédération.

Le rôle et les compétences de la Confédération peuvent se résumer comme suit :

- définir la politique fédérale des agglomérations ;
- adopter les mesures retenues dans le cadre de la politique fédérale ;
- signer l'Accord sur les prestations ;
- cofinancer certaines mesures retenues ;
- favoriser les échanges d'expériences.

CANTON

Le Canton est l'organisme responsable du PALM auprès de la Confédération et son interlocuteur unique. Il pilote toutes les étapes du processus et garantit la coordination dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet d'agglomération. Il lui revient donc de piloter l'élaboration des différentes générations du PALM dans les délais impartis. Par ailleurs, le Canton approuve les plans directeurs communaux et d'affectation du sol. Il est également le maître d'ouvrage de certaines mesures infrastructurelles inscrites dans le PALM.

Dans cette perspective, son rôle et ses compétences sont les suivants (PDCn, fiche R11) :

- piloter le PALM et garantir la coordination dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet d'agglomération ;
- présider le Comité de pilotage et la Direction technique du PALM ;
- signer l'Accord sur les prestations ;
- contribuer activement à la mise en œuvre du projet selon la Convention de 2007 et les Protocoles additionnels conclus avec les communes et les régions concernées ;
- participer aux comités de pilotage et aux groupes techniques à l'échelle de l'agglomération et des schémas directeurs ;
- assurer la coordination de ses différents services et leur participation au projet ;
- financer le pilotage au niveau de l'agglomération et participer au subventionnement des bureaux des schémas directeurs intercommunaux ;
- cofinancer certains mandats du PALM et subventionner certaines études des Schémas directeurs ;
- approuver les plans d'affectation du sol ;
- mettre en œuvre les mesures infrastructurelles de sa compétences ;
- organiser les conférences d'agglomération.

COMMUNES DU CŒUR D'AGGLOMÉRATION

Responsables de la planification, de l'organisation des processus et du financement de nombreux équipements et infrastructures sur leur territoire, les communes sont les maîtres d'ouvrage pour la réalisation d'une grande partie des mesures infrastructurelles du PALM. De plus, les communes élaborent et adoptent les plans directeurs et les plans d'affectation du sol.

Ces démarches impliquent les exécutifs et les législatifs communaux, de façon à garantir à la fois l'ambition des projets et leur faisabilité politique, financière et technique.

Pour faire face à la croissance démographique et aux nouveaux défis qui en découlent, les communes renforcent, voire réorganisent progressivement leurs structures techniques. Pour gérer les enjeux intercommunaux ou régionaux, elles coopèrent et se coordonnent entre elles par l'intermédiaire des schémas directeurs.

Les communes jouent également un rôle majeur en tant qu'autorités compétentes dans l'application d'objectifs qualitatifs, pour les projets publics et pour les projets de construction de tiers.

Enfin, les communes contribuent à l'ancrage des ambitions du PALM par une information régulière à leur population sur les projets d'agglomération en cours.

Le rôle et les compétences des communes sont les suivants (PDCn, fiche R11) :

- contribuer activement à la mise en œuvre du projet ;
- veiller, dans le cadre de leurs compétences, à la coordination des activités qui ont une incidence sur le projet ;
- assurer la coordination de leurs différents organes et services et leur participation au projet ;
- participer au cofinancement des bureaux des schémas directeurs intercommunaux ;
- participer, par délégation aux associations régionales, au cofinancement des études au niveau de l'agglomération ;
- cofinancer les études des schémas directeurs, et par délégation aux associations régionales certaines études du PALM ;
- participer aux comités de pilotage et aux groupes techniques des schémas directeurs ;
- participer par délégation aux présidents des schémas directeurs, au comité de pilotage du PALM ;
- être représentées par les bureaux techniques des schémas directeurs, à la direction technique du PALM ;
- adapter leurs planifications communales en fonction du projet d'agglomération.

COMMUNES SISES EN-DEHORS DU CŒUR D'AGGLOMÉRATION

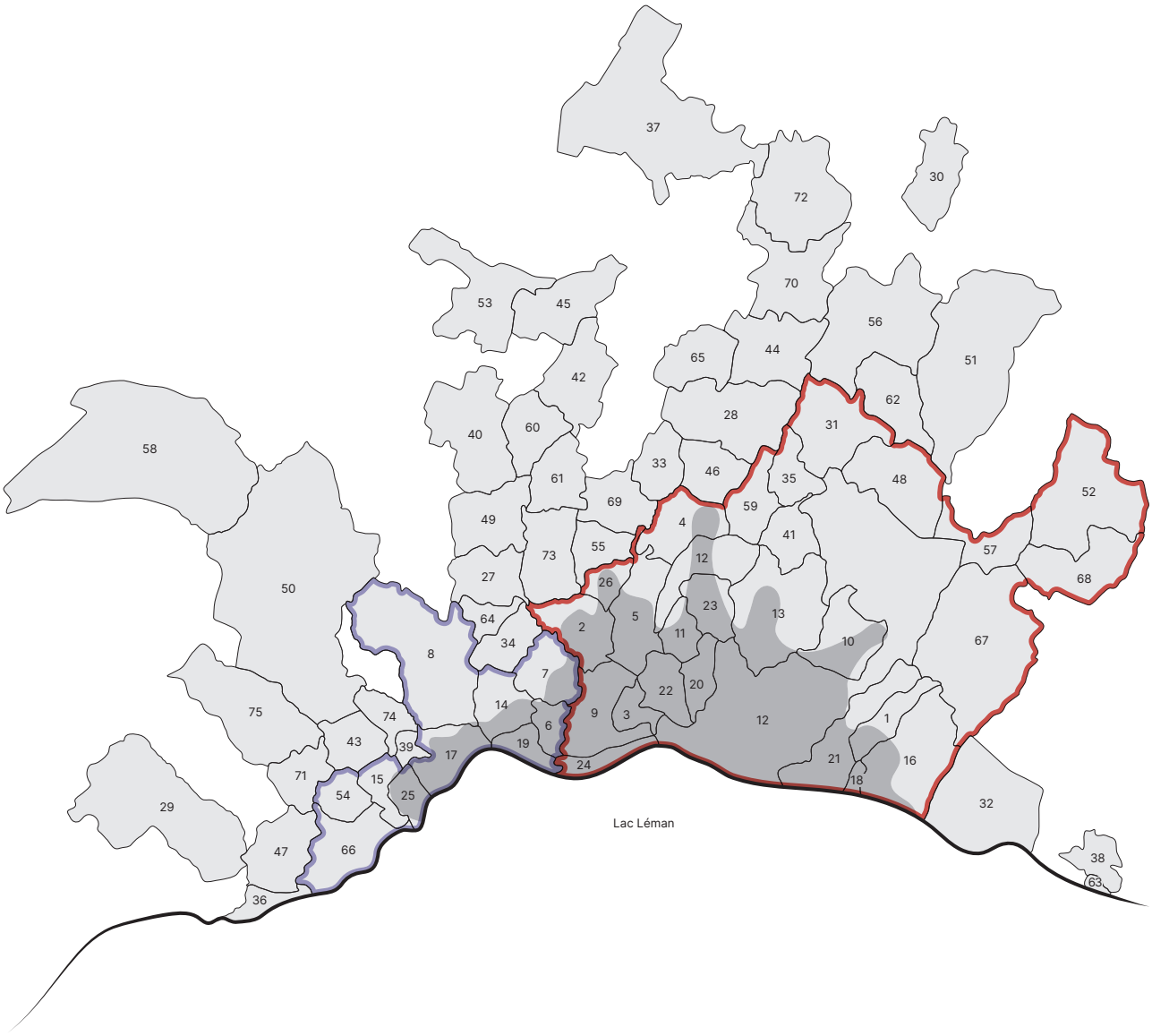
Le rôle de ces communes consiste à mettre en œuvre activement les mesures infrastructurelles de mobilité inscrites dans le PALM 2025.

ASSOCIATIONS RÉGIONALES

Partenaires du PALM, Lausanne Région et Région Morges sont des associations régionales constituées de regroupements de communes.

Le rôle et les compétences des associations régionales sont les suivants (PDCn, fiche R11) :

- être représentées au sein du Comité de pilotage et de la Direction technique du PALM ainsi qu'aux Conférences d'agglomération ;
- participer aux comités de pilotage et aux groupes techniques des Schémas directeurs dont elles sont membres ;
- cofinancer les études et les actions de communication à l'échelle du PALM.



Périmètre VACo

- Cœur d'agglomération (périmètre schématique)
- Couronne d'agglomération
- Périmètres communaux

Périmètre des associations régionales

- Lausanne Région
- Région Morges

INSTRUMENTS CONTRACTUELS INSTITUTIONNELS

Afin de fixer les modalités de leur collaboration, les acteurs institutionnels du PALM ont recours aux instruments contractuels suivants :

- **Rapport de projet** : les partenaires prennent acte du contenu du PALM et s'engagent à poursuivre les démarches destinées à atteindre les objectifs formulés dans le document.
- **Convention pour la mise en œuvre commune du PALM** : les partenaires s'engagent à mettre en œuvre le concept, les stratégies et les mesures fixées dans le PALM.
- **Protocole additionnel à la mise en œuvre commune du PALM** : défini les engagements respectifs des partenaires et fonde la représentation du Canton auprès de la Confédération.
- **Accord sur les prestations PALM – Partie transports et urbanisation** : défini les engagements des partenaires pour la mise en œuvre des mesures retenues par la Confédération.

Instrument contractuel		PALM 2007 1re génération	PALM 2012 2e génération	PALM 2016 3e génération	PALM 2025 5e génération
Rapport de projet	Date	22.02.2007	12.06.2012	08.12.2016	28.02.2025
	Signataires	Canton Associations régionales Communes	Canton Associations régionales Schémas directeurs	Canton Associations régionales Schémas directeurs	Canton Associations régionales Schémas directeurs
Convention pour la mise en œuvre commune du PALM	Date	22.02.2007 Période 2007-2020	18.06.2012 Avenant	23.05.2019 - Prorogation jusqu'au 31.12.2025	
	Signataires	Canton Associations régionales Communes	Canton Associations régionales Com. de Lonay	Canton Associations régionales Schémas directeurs	
Protocole additionnel à la Convention pour la mise en œuvre commune du PALM	Date	16.11.2010 Période 2011-2014*	20.05.2015 Période 2015-2018	23.05.2019 Période 2019-2022	À venir Période 2028-2032
	Signataires	Canton Associations régionales Communes	Canton Associations régionales Communes	Canton Associations régionales Communes	Canton Associations régionales Communes
Accord sur les prestations PALM – Partie transports et urbanisation	Date	14.07.2011 Période 2011-2014*	03.08.2015 Période 2015-2018	06.12.2019 Période 2019-2022	À venir Période 2028-2032
	Signataires	Confédération Canton (organisme responsable)	Confédération Canton (organisme responsable)	Confédération Canton (organisme responsable)	Confédération Canton

** La période correspond à la mise en œuvre des mesures infrastructurelles de mobilité, retenues par la Confédération en liste A*

LES ORGANES POLITIQUES ET TECHNIQUES DU PALM : UN PARTENARIAT STRUCTURÉ EN DEUX NIVEAUX

Le PALM est structuré sur deux niveaux qui sont interdépendants et complémentaires : celui du projet d'agglomération dans son ensemble et celui des cinq schémas directeurs. Le premier consolide les enjeux stratégiques et donne un cadre général au projet. Les seconds déclinent les orientations stratégiques et établissent le cadre de la mise en œuvre. Le dialogue permanent entre ces deux niveaux assure la cohérence de l'ensemble.

Pilotée par la Direction générale du territoire et du logement, cette organisation a pour effet majeur de consolider les liens entre les partenaires institutionnels. Elle s'accompagne de ressources humaines et financières spécifiquement dédiées au PALM, avec un soutien cantonal et communal aux bureaux des schémas directeurs pour les tâches dédiées au PALM. À l'échelle du PALM, les communes sont représentées par les schémas directeurs et participent aux financements des études par l'intermédiaire des associations régionales.

Ce dispositif à deux échelles interdépendantes, salué par la Confédération dans son rapport d'examen du PALM 2016, a été largement mobilisé et consolidé depuis sa mise en place.

Dans le but de renforcer la conduite, la coordination et la mise en œuvre des projets d'agglomération l'Etat de Vaud a mandaté en 2022, l'élaboration d'une étude comparative des agglomérations vaudoises[2]. Cette étude a débouché sur un état des lieux des cinq agglomérations, un benchmarking avec d'autres agglomérations suisses qui ont un bon taux de réalisation des mesures, ainsi que des recommandations d'actions.

Sur cette base, le Conseil d'État a inscrit dans son programme de législature 2022-2027, l'établissement d'une Stratégie des agglomérations en collaboration avec les instances partenaires. Dans ce cadre, la gouvernance du PALM pourrait évoluer (voir chap. 5.1).

PROJET D'AGGLOMÉRATION	SCHÉMAS DIRECTEURS
INSTANCE POLITIQUE → Comité de pilotage	INSTANCE POLITIQUE → Groupe/comité de pilotage
INSTANCES TECHNIQUES → Direction technique → Cellule opérationnelle cantonale → Groupes de suivi thématiques	INSTANCES TECHNIQUES → Bureau de Schéma directeur → Groupe/Comité de pilotage → Groupes de suivi thématiques
PARTENAIRES REPRÉSENTÉS → Canton de Vaud: 3 départements → Schémas directeurs → Associations régionales	PARTENAIRES REPRÉSENTÉS → Communes → Canton de Vaud → Associations régionales → Entreprises de transports

2 *L'étude porte sur l'état de la mise en œuvre des projets d'agglomération ; l'établissement des plans directeurs intercommunaux ; le cadre légal et règlementaire existant au niveau cantonal, les modalités de gouvernance et les ressources humaines et financières allouées.*

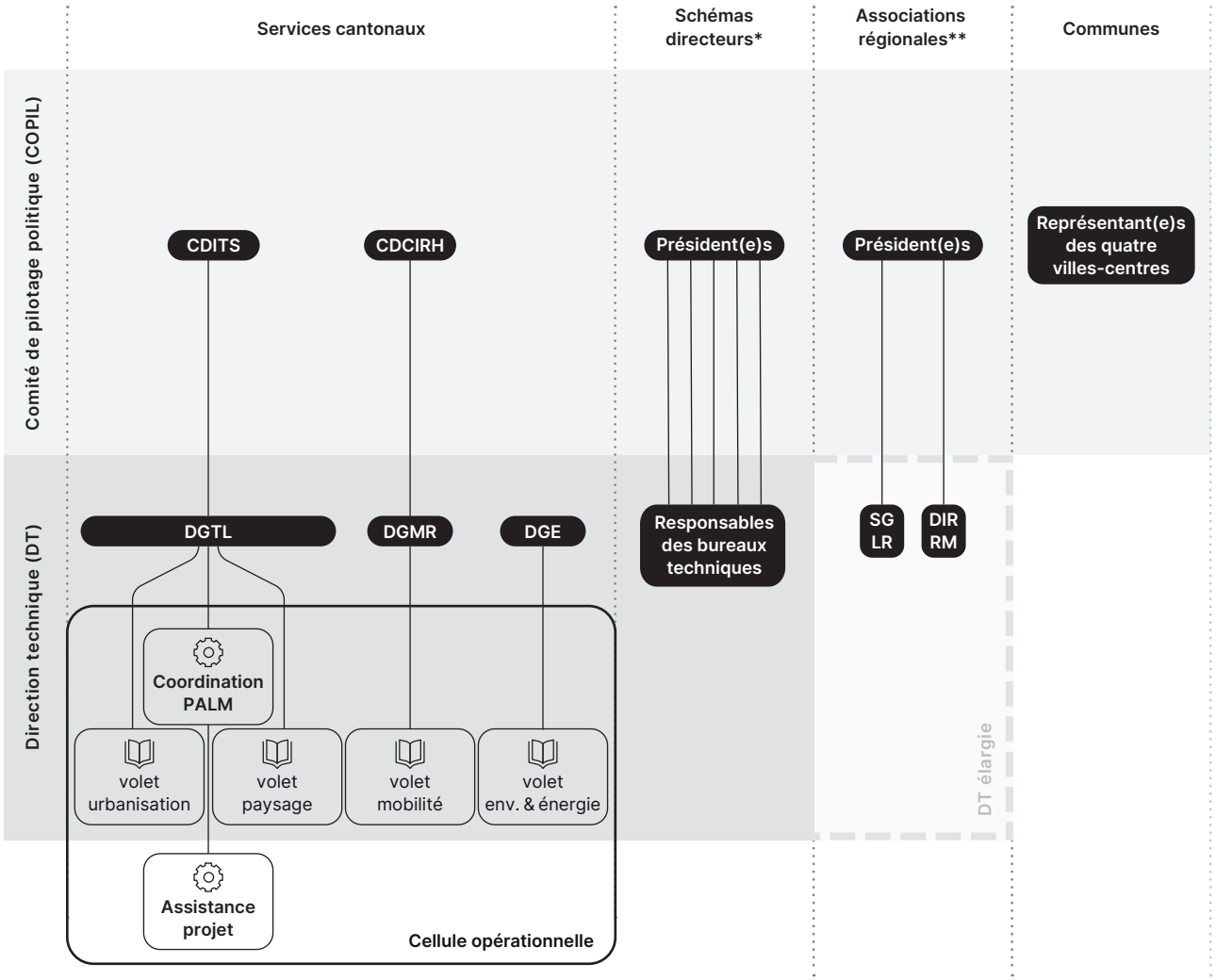
LE NIVEAU PROJET D'AGGLOMÉRATION

Ce niveau assure le pilotage technique et politique du projet dans son ensemble selon un mode de « conduite partenariale ».

Le comité de pilotage politique (COPIL PALM)
Le COPIL PALM assure la gouvernance politique du projet d'agglomération et maîtrise l'élaboration des différentes générations de projet et la mise en œuvre du PALM. À cet effet, le COPIL PALM valide entre autres les objectifs, les plans de travail et les ressources allouées aux études au niveau du PALM. Le Canton est représenté au COPIL par les deux conseillères d'État en charge de l'aménagement du territoire et des infrastructures, qui en assument la co-présidence. Les communes sont représentées par les présidents des cinq schémas directeurs et des deux associations régionales, ainsi que par un représentant politique des 4 villes-centres Lausanne, Renens, Pully et Morges.

La Cellule opérationnelle du PALM (COP PALM)
La COP PALM assume la coordination générale et la conduite des études transversales à l'échelle du PALM et la maîtrise du budget du projet et des délais. En outre, elle assure le support administratif à l'échelon du projet d'agglomération et pilote les actions de communication. Composée de représentants de la Direction générale du territoire et du logement (DGTL), qui assume la présidence, de la Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR) et de la Direction générale de l'environnement (DGE).

La Direction technique du PALM (DT PALM)
La DT PALM collabore à la coordination générale et à la conduite des études transversales. Il lui incombe de veiller à la cohérence technique de l'ensemble et d'assurer le lien avec les communes et les services cantonaux. Le Canton est représenté par des membres de la COP, les communes par les responsables des bureaux des cinq schémas directeurs. La DT PALM est présidée par la Direction générale du territoire et du logement. Lors de l'élaboration du budget des études et de l'organisation des conférences d'agglomération, la composition de la DT est élargie pour inclure également les représentants de Lausanne Région et Région Morges. En fonction des thématiques, la DT met en place des groupes de travail (par exemple le groupe spécialisé mobilité active) principalement composés de techniciens issus des services cantonaux, communaux et des schémas directeurs.



Légende

CDCIRH Chef(fe) du Département de la culture, des infrastructures et des ressources humaines
CDITS Che(fe) du Département des institutions, du territoire et du sport
COPIL Comité de pilotage
DGE Direction générale de l'environnement
DGMR Direction générale de la mobilité et des routes
DGTL Direction général du territoire et du logement
PALM Projet d'agglomération Lausanne-Morges

*** SCHÉMAS DIRECTEURS**
SDCL Schéma directeur Centre Lausanne
SDEL Schéma directeur de l'Est lausannois
SDNL Schéma directeur du Nord lausannois
SDOL Stratégie et développement de l'Ouest lausannois
RM Région Morges

**** ASSOCIATIONS RÉGIONALES**
DIR RM Directrice de Région Morges
SG LR Secrétaire général(e) Lausanne Région

LE NIVEAU DES SCHÉMAS DIRECTEURS

Les schémas directeurs sont des entités de collaboration intercommunale auxquelles participent le Canton ainsi que d'autres partenaires, dotés de compétence de réflexion stratégique et de concrétisation opérationnelle. Ils couvrent une aire territoriale désignée dans l'agglomération par le terme « secteur ». Ils regroupent les communes qui se sont fédérées pour constituer une vision partagée de leur développement et pour, notamment, mettre en œuvre les mesures du PALM les concernant. Leurs missions et champs de compétences sont définis par les communes qui les constituent ainsi que par le Canton. Ils représentent les communes dans le PALM, dialoguent et collaborent entre eux en fonction des besoins de coordination spécifiques.

Tout comme au niveau du projet d'agglomération, chaque schéma directeur compte des instances de pilotage politique et technique ainsi que, dans certains cas, un organe de coordination, le Bureau.

Les Comités ou Groupes de pilotage politique (COPIL et GROPIL)
Les COPIL et GROPIL rassemblent les représentants politiques de chaque commune du schéma directeur et, avec voix consultative, des représentants des services cantonaux concernés. Présidés par un représentant d'une Municipalité du schéma directeur, ils en constituent l'organe décisionnel. Toutes les études stratégiques à l'échelle de leur secteur, ainsi que les différentes générations du PALM leur sont soumis pour validation.

Les Groupes techniques ou Comités de pilotage technique (GT/CPT)
Les GT/CPT sont les organes techniques répondant des COPIL et GROPIL. Ils rassemblent les représentants techniques de chaque commune ainsi que des services de l'État. Ils sont présidés par les responsables des Bureaux des schémas directeurs.

LES COMMUNES SISES EN-DEHORS DU CŒUR D'AGGLOMÉRATION

Gouvernance
Ces communes ne sont pas directement impliquées dans la gouvernance du PALM. Parmi celles-ci, certaines sont membres d'un schéma directeur (voir chap. 1.1). Aussi, elles participent aux instances politiques (COPIL/GROPIL) et également, selon les thématiques et enjeux, aux instance techniques (GT/CPT), des schémas directeurs auxquels elles sont rattachées.

Tous les éléments du PALM 2025 contenus dans le projet de territoire (voir chap. 5.3) et les quatre stratégies thématiques (voir chap. 7.1 à 7.4) qui se trouvent dans la couronne d'agglomération ont été validés dans le cadre des planifications supérieures et des stratégies cantonales (voir chap. 4.1.2).

Condition pour l'inscription de mesures
Les communes ayant inscrit des mesures l'ont fait sur proposition de la Direction générale de la mobilité et de routes. Toutes ces mesures relèvent des stratégies cantonales des interfaces de transport publics et de la promotion du vélo (voir chap. 4.1.2). Les communes concernées ont formellement validé l'inscription dans le PALM 2025 des mesures sises sur leur territoire.

Le PALM implique de nombreux acteurs : élus, collaborateurs cantonaux et communaux, citoyens, professionnels, associations et groupes d'intérêt, acteurs économiques, propriétaires fonciers, porteurs de projets. Il les réunit à travers de multiples démarches de concertation et de processus participatifs, coordonnés et complémentaires. Elles accompagnent les réflexions stratégiques et opérationnelles menées à l'échelle du PALM et des schémas directeurs.

Depuis 2007, la structure de pilotage partenariale a eu un effet multiplicateur : le cercle des acteurs impliqués dans le PALM et concernés par la démarche s'est considérablement élargi. La relative autonomie entre l'échelon d'ensemble du PALM et l'échelon des schémas directeurs, plus proche des élus et de la population, a facilité la diffusion des enjeux, que ce soit par des démarches innovantes à l'échelle globale ou par des canaux de communication locaux auxquels les élus et la population sont habitués.

On peut classer l'ensemble des dispositifs mis en œuvre selon cinq degrés de communication politique et sociale : information, sensibilisation, rencontre, consultation et co-élaboration. À l'articulation entre l'échelon de l'ensemble du PALM et l'échelon communal, les schémas directeurs sont particulièrement actifs en la matière.

INFORMATION DES ÉLUS ET DES CITOYENS

Diverses actions visent à apporter de l'information sur des démarches et projets en cours, à en expliquer les enjeux et à en illustrer les principaux effets. Des échanges réguliers entre élus, acteurs techniques et habitants (expositions, rencontres, soirées-débats) ont permis de resserrer le lien entre initiés et non-initiés. En utilisant des activités sociales préexistantes et en donnant souvent un caractère festif aux manifestations, le processus a contribué à faire exister le PALM et les schémas directeurs comme des thèmes positifs, intégrés et porteurs d'avenir. Les démarches d'information se réalisent sous différentes formes : les marchés, les présentations aux élus, les médias, entre autres.

SENSIBILISATION POUR PUBLICS-CIBLES

Diverses actions de sensibilisation aux enjeux intercommunaux ont été adressées à des publics cibles plus difficiles à atteindre par des canaux de communication classiques. Ainsi, des rendez-vous sur le terrain, des maquettes commentées ou encore des balades urbaines accompagnées ont offert l'occasion aux habitants d'appréhender plus concrètement les enjeux ainsi que les apports, attendus ou réalisés, de différents projets en fonction de la situation locale.

RENCONTRES : CONFÉRENCE D'AGGLOMÉRATION

Depuis 2004, dix-sept Conférences d'agglomération ont réuni des acteurs politiques communaux et cantonaux de plus en plus nombreux (plus de 500 personnes en 2024). Elles ont permis de réunir l'ensemble des élus des communes du PALM dans un projet partagé, au nom d'un intérêt commun, respectueux des particularités des communes, les engageant dans des démarches intercommunales, sollicitant souvent fortement les finances communales. Une Conférence d'agglomération spécifique a été tenue le 20 novembre 2024 dans le cadre de la consultation publique du PALM 2025.

CONSULTATION

Les processus d'élaboration du PALM et les études menées à l'échelle des schémas directeurs ou de l'ensemble du périmètre compact ont fait l'objet de diverses consultations publiques, d'autant plus indispensables que les démarches sont suivies avec une grande attention par de nombreux acteurs. Le Rapport du PALM 2025 a fait l'objet de deux consultations formelles.

En juin 2024, une première version du rapport a été mise en consultation pendant un mois auprès de l'ensemble des partenaires du PALM : représentants techniques et politiques des schémas directeurs, des communes, des associations régionales, des prestataires de transport et des services de l'État.

Dans une deuxième version, il a fait l'objet d'une consultation publique du 20 novembre au 31 décembre 2024, accompagnée d'une Conférence d'agglomération. Le rapport a été publié sur internet durant toute la durée de cette consultation, ce qui a offert l'opportunité à tous de se prononcer, par le biais d'un questionnaire, sur le projet dans sa globalité. Ce questionnaire n'avait pas pour seule vocation de permettre à la population de se prononcer sur le projet mais également de disposer d'un résumé du projet et des enjeux couvrant la vision d'ensemble et les quatre volets thématiques. Le rapport de la consultation publique est intégré dans le volume E du PALM 2025.

CO-ÉLABORATION : LA RÈGLE

Par définition, les démarches intercommunales du projet d'agglomération conduisent de nombreux partenaires à travailler ensemble et permettent d'aborder les enjeux intercommunaux transversaux, tant publics que privés.

Les démarches de co-élaboration ont pris de multiples formes, que ce soit au travers des études-tests, des séances de travail de la Cellule opérationnelle (COP) et de la Direction technique (DT). Des ateliers thématiques rassemblant les représentants techniques des 26 communes du PALM et des services cantonaux ainsi que des mandataires et experts externes ont également été tenus.



Exemple de démarche de concertation, participation
Atelier politique organisé en novembre 2023 dans le but d'échanger et de partager les enjeux techniques et stratégiques entre les représentants politiques des communes et les techniciens et mandataires du PALM 2025.
© Sébastien Bovy



Exemple d'information des élus et des citoyens
Soirée d'échanges avec les Municipalités des communes de Région Morges et le Canton sur le thème « Densification, un mot tabou ? ». Vision cantonale et acteurs communaux avec 2 projets et 2 approches complémentaires de densification.
© Région Morges



Atelier avec les techniciens communaux
Atelier avec les représentants techniques des 26 communes du cœur d'agglomération dans le cadre de l'élaboration du PALM 2025.
© Sébastien Bovy



Exemple de sensibilisation pour public-cible
Balade organisée dans le cadre du lancement de l'étude « Nature en ville » réalisée par le Schéma directeur de l'Est lausannois.
© Schéma directeur de l'Est lausannois (SDEL).



Exemple d'information des élus et des citoyens
Atelier portes ouvertes Grand Parc du Talluchet.
© Stratégie et développement de l'Ouest lausannois (SDOL)



Atelier avec les techniciens communaux
Atelier avec les représentants techniques du Schéma directeur de l'Est lausannois dans le cadre de l'élaboration du PALM 2025.
© Schéma directeur de l'Est lausannois (SDEL)



Exemple de sensibilisation pour public-cible
Séance de présentation dans le cadre de la démarche participative du projet « Riponne-Tunnel ». © Ville de Lausanne



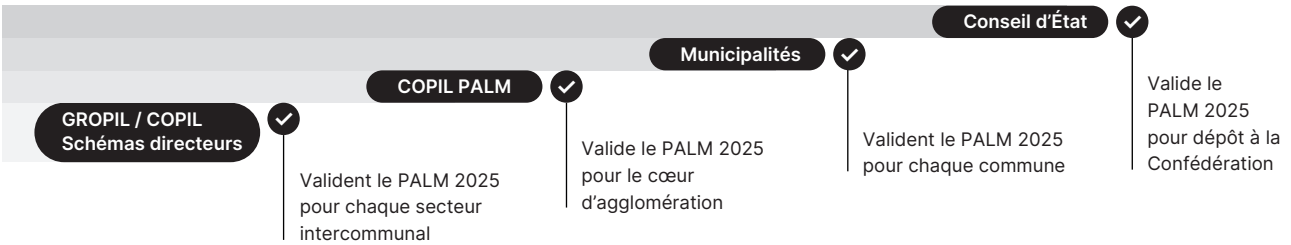
Conférence d'agglomération
En novembre 2023, une conférence d'agglomération a été organisée dans le cadre de l'élaboration du PALM 2025. Elle fut l'occasion d'informer les participants des travaux initiés et d'échanger sur les enjeux techniques et stratégiques entre les représentants politiques des communes, les techniciens et les mandataires.
© Sébastien Bovy

1.3
Processus d’élaboration du PALM 2025

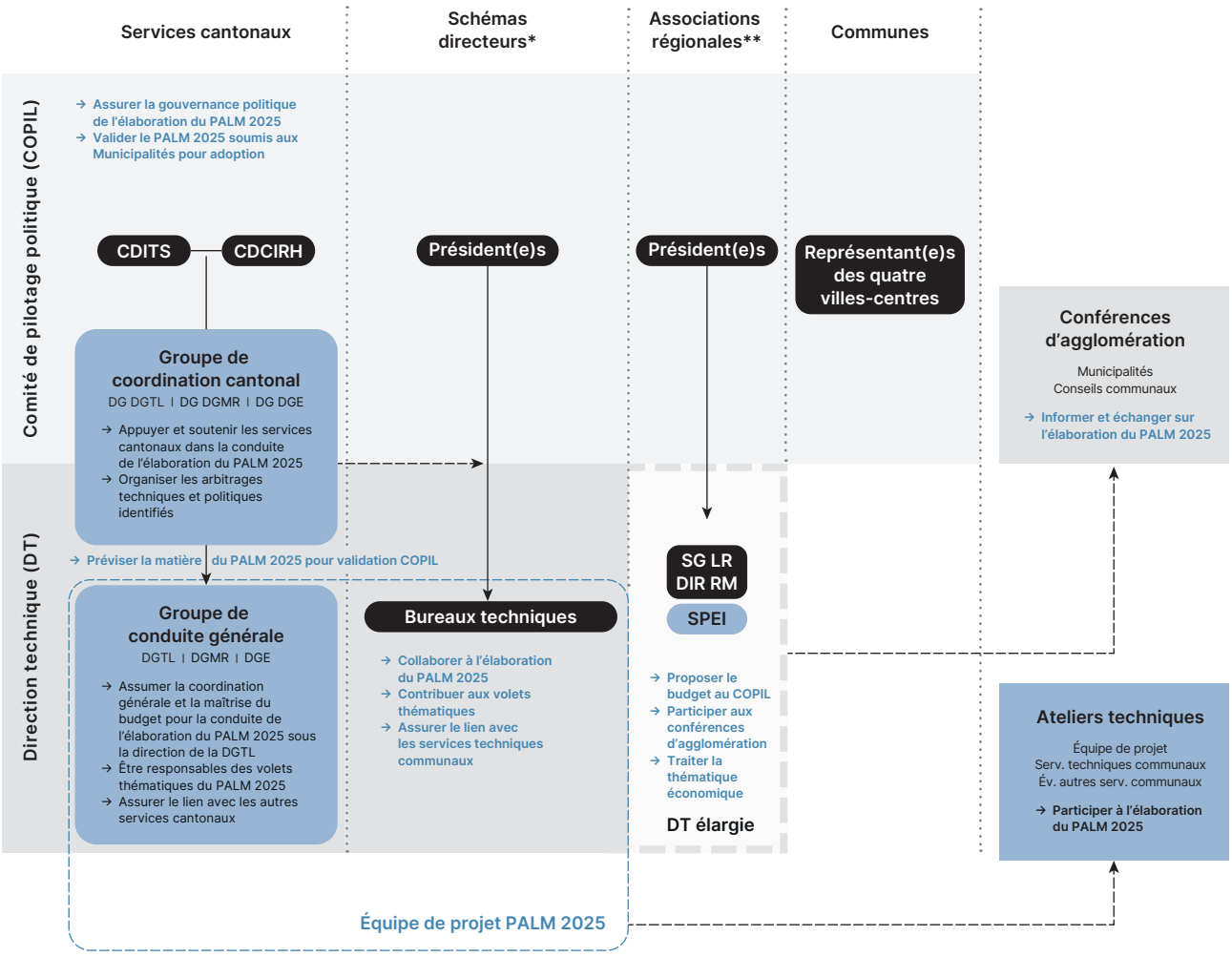
Le COPIL PALM a validé la gouvernance politique ainsi que la structure de projet le 17 décembre 2021, puis le document-cadre pour l’élaboration du PALM 2025 le 30 septembre 2022.

1.3.1 Gouvernance politique du PALM 2025
1.3.2 Structure de projet du PALM 2025
1.3.3 Processus d’élaboration partenariale du PALM 2025

1.3.1 GOUVERNANCE POLITIQUE DU PALM 2025



1.3.2 STRUCTURE DE PROJET DU PALM 2025



Légende

CDCIRH Chef(fe) du Département de la culture, des infrastructures et des ressources humaines
CDITS Che(fe) du Département des institutions, du territoire et du sport
DG DGE Directeur général de la Direction générale de l'environnement
DG DGMR Directeur général de la Direction générale de la mobilité et des routes
DG DGTL Directeur général de la Direction générale du territoire et du logement
DIR RM Directrice de Région Morges
SG LR Secrétaire général(e) de Lausanne Région
SPEI Service de la promotion économique et de l'innovation

→ **Relations hiérarchiques**
⇢ **Relations organisationnelles**
Structures PALM 2025 et leurs missions

PROCESSUS D'ÉLABORATION PARTENARIALE DU PALM 2025

TRAVAUX PRÉPARATOIRES

DÉCEMBRE 2021
Mise en place de la gouvernance politique et la structure de projet

SEPTEMBRE 2022
Validation politique du document-cadre

NOVEMBRE 2022
Atelier technique stratégie communication

ÉLABORATION

FÉVRIER 2023
Atelier technique durabilité
Définition des enjeux de durablité dans le PALM

AVRIL-MAI 2023
Ateliers techniques par schéma directeur
Information et échanges sur les enjeux territoriaux, les buts et la méthode

MAI 2023
Atelier technique PALM 2025
Conception 1re version de la Vision d'ensemble

JUIN 2023
Atelier technique avec l'ensemble des communes
Information et travail collectif sur les enjeux volets thématiques
Lancement processus « mesures »

OCTOBRE 2023
Atelier technique stratégie sectorielles
Coordination des stratégies sectorielles des volets thématiques
Liens enjeux durabilité

24 NOVEMBRE 2023
Atelier politique – Conférence d'agglomération
Information et échanges sur la Vision d'ensemble et les enjeux des volets thématiques

CONSULTATION

JUIN 2024
Consultation des partenaires

SEPT. 2024
Consultation des services cantonaux

07 NOV. 2024
Validation de mise en consultation publique par le COPIL PALM

20 NOV. 2024
Conférence d'agglomération – Exécutifs et législatifs communaux

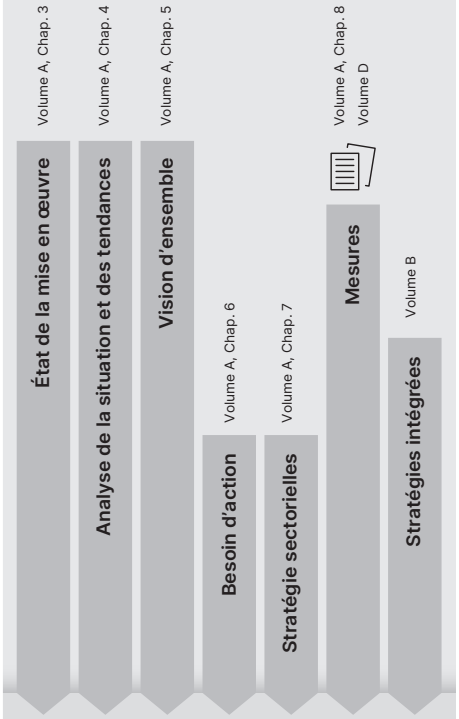
VALIDATIONS

FÉV. 2025
Validation du PALM 2025 par les Municipalités

MARS 2025
Validation du PALM 2025 par le Conseil d'État

DÉPÔT

31 MARS 2025



MARS À JUIN 2024
ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT

V1 **A** B **C** **D** E F

MISE EN CONSULTATION PUBLIQUE

V2 **A** B **C** **D** E F

A **B** **C** **D** **E** **F**



2

Le PALM 2025, un projet cohérent dans la durée

Conformément aux Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération, le projet d'agglomération se doit d'être cohérent entre les générations, ainsi que du point de vue de son contenu (DPTA, p. 15).

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

2.1 Du PALM 2007 au PALM 2025 : cohérence entre les générations
2.2 Fil rouge du PALM 2025

2.1
Du PALM 2007 au PALM 2025 : cohérence entre les générations

Les éléments saillants de chaque génération du projet validés seront intégrés dans le tableau ci-contre pour la version définitive.

	PALM 2007	PALM 2012	PALM 2016	PALM2025
PÉRIMÈTRES				
BUTS POLITIQUES				
DURABILITÉ				
PROJET DE TERRITOIRE				
BESOINS D'ACTIONS				
STRATÉGIES SECTORIELLES				
MESURES				
GOUVERNANCE				

2.2
Fil rouge du PALM 2025

	PAYSAGE			ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE			URBANISATION			MOBILITÉ			GOUVERNANCE
EMO et analyse situation et tendances	**DÉFIS MAJEURS** (SYNTHÈSE DES ENJEUX)												Volume A, Chapitre 4
	La qualité, la diversité et la requalification de la structure paysagère	Les vocations multiples des espaces paysagers	La diversité et la qualité du tissu bâti	La fonction-nalité, la connectivité, la qualité et la quantité des éléments naturels	L'atténuation des îlots de chaleur et la gestion des nuisances et des risques	La diminution de la consom-mation d'énergie et l'utilisation des ressources énergétiques locales renouvelables	La consolidation d'un territoire multipolaire	La densification et la valorisation du tissu bâti existant	L'accueil de nouveaux habitants et emplois dans le cœur d'agglomération	La qualité de desserte multimodale des habitants et des emplois adaptée au territoire multipolaire	La qualité, continuité, capacité et sécurité des aménagements destinés à la mobilité active	La maîtrise et la réduction du trafic motorisé	
Vision d'ensemble	**BUTS POLITIQUES**												Volume A, Chapitre 5.1
	Le rayonnement extérieur												
	Le rôle de l'agglomération capitale												
	Le maintien de l'attractivité dans une approche durable												
	RÉFÉRENTIEL DE DURABILITÉ : 3 PRINCIPES DE DÉVELOPPEMENT												Volume A, Chapitre 5.2
	PROXIMITÉ Rapprocher les espaces et les fonctions												
	INTENSITÉ Utiliser les espaces et les ressources le plus efficacement possible												
	RÉSILIENCE Renforcer les capacités d'adaptation et de transformation												
	PROJET DE TERRITOIRE : 3 AXES DIRECTEURS												Volume A, Chapitre 5.3 — Projet de territoire, Volume C
	Les espaces naturels structurants : préservées et valorisés												
	Les territoires multipolaires : développés de manière différenciée et qualitative												
	Les réseaux de connexion multimodaux : développé de manière optimale												
Besoin d'action	**BESOINS D'ACTION STRATÉGIQUES MAJEURS**												Volume A, Chapitre 6.1
	№1 Renforcer les continuités des liaisons paysagères et de l'infrastructure écologique — 7.1.1 7.2.1												
	№2 Assurer l'accès aux espaces naturels tout en veillant à l'équilibre des fonctions et au respect des valeurs paysagères et environnementales — 7.1.2 7.1.3 7.2.1 7.4.2												
	№3 Maintenir et améliorer la qualité des espaces urbains — 7.1.1 7.1.2 7.1.3 7.2.1 7.2.2 7.3.3 7.4.2												
	№4 Consolider la multipolarité de l'agglomération — 7.1.2 7.1.3 7.3.1 7.3.3 7.4.3												
	№5 Consolider les conditions cadre pour l'accueil des habitants et des emplois au sein du cœur d'agglomération — 7.3.1 7.3.3												
	№6 Renforcer la multifonctionnalité des espaces ouverts et bâtis — 7.1.3 7.2.3 7.3.1 7.3.2 7.3.3												
	№7 Prioriser les transports publics et la mobilité active dans le cœur d'agglomération — 7.3.1 7.3.2 7.3.3 7.4.2 7.4.3 7.4.5												
	№8 Reporter une part prépondérante du trafic TIM sur l'autoroute — 7.3.1 7.3.3 7.4.4 7.4.6												
	№9 Renforcer la continuité des infrastructures de rabattement sur le cœur d'agglomération et les centres régionaux — 7.4.2 7.4.3												
	№10 Consolider la collaboration entre partenaires												
	BESOINS D'ACTION OPÉRATIONNELS (LACUNES DANS LE DOMAINE DE LA MOBILITÉ)												Volume A, Chapitre 6.2 — Carte en élaboration
Stratégies sectorielles	**AXES STRATÉGIQUES**												Volume A, Chapitre 7
	7.1.1 Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération	7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	7.2.1 Une agglomération fraîche avec une nature de proximité de qualité	7.2.2 Une agglomération protégée des risques et des nuisances	7.2.3 Un usage optimal des ressources énergétiques	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	7.3.2 Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	7.4.1 Une multimodalité qui répond aux enjeux de durabilité et de qualité de vie	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	7.4.3 Un réseau de transports publics perfor-mant, attractif et concurrentiel à plusieurs échelles	7.4.4 Une accessibilité des transports individuels motorisés fortement canalisée par l'autoroute	7.4.5 Des mesures de gestion de la mobilité pour orienter la demande	7.4.6 Le transport de marchandises au service de l'activité économique
Mesures	**MESURES TYPES**												Volume D
	Parcs d'agglomération Parcs urbains			Renaturation des cours d'eau Création de liaison biologique Modernisation des STEP Chauffages à distance			Plans d'affectation communaux Plans d'affectation Sites stratégiques d'activités			Ligne de bus à haut niveau de service Cheminement piétons Aménagement cyclables Passerelles de mobilité		Jonctions autoroutières Requalification routières Mesures de stationnement Plans de mobilité			

ENJEU

Le renforcement de la conduite, la coordination et la mise en œuvre du PALM

STRATÉGIE

Stratégie du Conseil d'État pour les agglomérations vaudoises

MESURES

À définir dans le cadre de la Stratégie du Conseil d'État pour les agglomérations



3

État de la mise en œuvre

Ce module présente l'état actuel de la mise en œuvre des générations antérieurs du PALM (DPTA, p. 17). Il est complété par : les tableaux de mise en œuvre (volume F) et les valeurs cibles des indicateurs MOCA (voir chapitre 8).

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

3.1 Mise en œuvre du projet de territoire et des stratégies sectorielles
3.2 Mise en œuvre des mesures

3.1
Mise en œuvre du projet de territoire et des stratégies sectorielles

Depuis 2007, la mise en œuvre du PALM est en cours. De nouveaux quartiers sont en développement, un grand réseau de transports publics est en construction, des aménagements d'espaces publics favorisent les rencontres et les déplacements à pied et à vélo. Des espaces verts et paysagers relient les lieux de vie entre eux ainsi qu'à la campagne proche et au lac, tout ceci en valorisant et en préservant les ressources environnementales et énergétiques.

Le présent chapitre précise l'état de la mise en œuvre selon les points suivants :

3.1.1 Projet de territoire et stratégies sectorielles
3.1.2 Stratégies thématiques

Se fondant sur le projet de territoire décrit dans les générations précédentes du PALM, des études thématiques ont permis de développer et de préciser la vision d'une agglomération intense, réticulée, ouverte sur le paysage et respectueuse de l'environnement établie en 2016.

CONCRÉTISATION D'UNE AGGLOMÉRATION INTENSE ET RÉTICULÉE

La mise en œuvre du projet de territoire en matière d'urbanisation et de mobilité s'effectue au travers de la constitution et de la consolidation coordonnées d'un réseau d'infrastructures de transport et d'une armature urbaine structurante composée de centralités, de sites stratégiques et de polarités, socle pour le développement d'une agglomération intense.

Quant à la structure de l'agglomération en espace réticulé, elle se fonde sur la mise en œuvre du concept d'accessibilité par poches du PALM 2016. Celui-ci est lié à des mesures nationales des réseaux et à des mesures locales. La mise en œuvre des mesures ferroviaires et autoroutière nationales a subi des retards, ce qui décale l'horizon de mise en œuvre du projet de territoire du PALM 2016 sans incidence toutefois sur celui retenu pour le PALM 2025.

Urbanisation et mobilité dans les centralités principales et les polarités
Au sein des centralités principales de Lausanne, Morges, Renens et Pully, lieux d'intensité urbaine par excellence, l'accueil de fortes concentrations d'habitat, d'activités, de services et d'équipements se poursuit. Un important processus de densification veillant à assurer une mixité fonctionnelle (logement, activités), accompagné de la requalification d'espaces publics favorables à la qualité urbaine a été mis en place, à l'exemple des quartiers de Sévelin et des Plaines-du-Loup (partie 1) à Lausanne, de Gare sud et Eglantine à Morges, des Entrepôts ou de la gare à Renens.

Les centralités principales, structurées autour des principales interfaces de transport public, concentrent ainsi des flux de déplacement, toujours en hausse en provenance des communes voisines et au-delà. Les récents développements de l'offre ferroviaire – avec notamment la desserte de quatre trains RER par heure entre Cully et Cossonay-Penthalaz en service depuis 2022, ont été accompagnés par des projets de modernisation des gares et de requalification des espaces publics situés à leurs abords, afin de les rendre plus accessibles et mieux intégrées au contexte urbain.

Ces projets se concrétisent progressivement depuis 2019 à Renens, Morges et Pully (mesures 21 « Interface et espace public des gares et des centralités principales »). En revanche, les travaux de transformation de la gare de Lausanne ont été fortement retardés, avec une mise en service envisagée à l'horizon 2038, de même qu'une partie des travaux concernant l'interface de la gare de Morges, qui a été retardée en lien avec certains projets ferroviaires.

Les centralités bénéficient d'une offre de mobilité qui se renforce avec un développement de l'offre de transport public et des projets infrastructurels qui se déploient progressivement et par étapes avec, en particulier les travaux :

- du tram entre Lausanne et Renens ;
- du BHNS entre Lausanne et Crissier qui ont démarré respectivement en 2020 et en 2022 ;
- de la voie verte d'agglomération.

Depuis 2020 et la période marquée par le COVID-19, de nombreux aménagements en faveur des vélos ont été mis en place dans les secteurs à fort potentiel, notamment à Lausanne (route des Plaines-du-Loup, Avenue d'Ouchy, Rue Belle-Fontaine).

Toutefois, la concentration des nombreux enjeux dans un espace urbain fortement bâti et sollicité rend les étapes de coordination et de validation des projets majeurs extrêmement complexes. Ce contexte explique le retard de certains projets, à l'exemple du plan d'affectation Rasude, du projet Lausanne Gare, de métro m3 tous sis sur le territoire de la Ville de Lausanne.

En outre, les polarités d'équipements collectifs existantes sont renforcées avec notamment le développement du CHUV, de la polarité exposition/congrès de Beaulieu, du pôle muséal à Lausanne.

Urbanisation et mobilité dans les sites stratégiques
Les sites stratégiques sont des lieux propices pour des projets d'envergure et de grande qualité, prévus pour accueillir des emplois et des logements et visant à offrir des aménagements d'espaces publics en faveur de la mobilité active.

Les sites stratégiques poursuivent leur développement de manière structurée le long des axes forts de transport public existants et planifiés ainsi que des lignes structurantes. On constate, dans certains cas, un décalage dans les temporalités de mise en œuvre. Néanmoins, on peut citer le développement des sites :

- A (Les Fiches-Vennes-Croisettes) desservi par le métro m2 ;
- D (Hautes Ecoles – Tir fédéral – Maladière) desservi par le métro m1 ;
- H1 (Morges Est – Lonay – Préverenges – Denges).

Dans ces sites stratégiques, bon nombre de projets sont construits, à l'exemple :

- du quartier des Fiches à Lausanne en 2019 le long du m2 ;
- une partie du quartier des Cèdres à Chavannes-près-Renens en 2018 le long du m1 ;
- le Vortex à Dorigny ;
- du quartier des Halles et d'Églantine à Morges.

d'autres sont en chantier, comme

- le quartier d'En Dorigny ;
- le Campus santé à Chavannes-près-Renens le long du m1.

Dans d'autres sites stratégiques, des plans d'affectation sont en cours pour mettre en œuvre des projets, tels que

- le quartier des Pré-de-Vidy à Lausanne ;
- le quartier En Molliau à Tolochenaz.

Certaines mesures d'urbanisation contribuent à augmenter la demande sur les lignes de métro m1 et m2 et une réponse à celle-ci constitue un point d'attention pour l'agglomération.

Les sites stratégiques suivants connaissent un développement urbain important qui précède la réalisation des infrastructures inscrites aux projets d'agglomération de 1re, 2e et 3e générations :

- B (Blécherette – Le Rionzi) le long du futur métro m3, avec notamment le développement du quartier des Plaines-du-Loup ;
- F (route de Cossonay) le long du futur BHNS entre Bussigny et Lutry, avec notamment la construction des quartiers de Lentillères Nord/Oassis, de Ley Outre Ouest ;
- E1 (Prilly-Sud – Malley – Sébeillon) et E2 (Arc-en-Ciel – Cocagne – Buyère) le long du futur tram reliant Lausanne à Villars-Ste-Croix, avec certains développements mis en œuvre dès 2019, comme par exemple le quartier de Sébeillon, l'infrastructure sportive de la Vaudoise Arena de Malley, le projet Cocoon à Bussigny. D'autres projets sont en cours comme le site de Gazomètre, celui du Croix-du-Péage à Villars-Ste-Croix ; certains ont pris du retard en raison notamment de la situation foncière complexe du périmètre.

Ces sites stratégiques bénéficient déjà aujourd'hui d'une bonne desserte en bus et en train, notamment pour ce qui est des secteurs à proximité des gares CFF. Celle-ci s'améliorera avec la mise en service des axes forts. Dans l'intervalle, la qualité de desserte pâtit dans certains cas de perturbations liées aux travaux de réalisation de ces infrastructures.

Suite à la Stratégie régionale des zones d'activités (SRGZA), quatre sites stratégiques ne feront plus désormais l'objet d'une reconversion en zone d'habitation et mixte mais seront maintenus en zone d'activités. Il s'agit des sites :

- C (Romanel – Vernand – Cheseaux) ;
- G (Vallaire-Venoge) ;
- H1 (Morges Est-Lonay) ;
- H2 (Morges Ouest – Tolochenaz).

Les communes et partenaires impliqués dans le développement de ces sites poursuivent et réorientent leur réflexion à l'aide d'études de mobilité, économiques ou environnementales en intégrant les conditions-cadres définies dans la SRGZA (voir chap. 7.3.1). Les intentions de développement de certains de ces sites ont d'ores et déjà été traduites dans des plans d'affectation, à l'exemple des sites G et H2, qui ont déjà fait l'objet d'une enquête publique.

Mise en œuvre du concept d'accessibilité du PALM 2016 liée aux mesures nationales des réseaux ferroviaire et autoroutier

Les projets de diverses mesures nationales contribuant de manière déterminante au concept d'accessibilité du PALM et, partant, à la concrétisation du projet de territoire lui-même, ont subi d'importants retards :

- la réalisation des jonctions autoroutières de l'Ouest lausannois, de même que la modernisation de la gare CFF de Lausanne ont été reportées à 2035-2040. Néanmoins, le concept d'accessibilité par poches, caractéristique du PALM, sera opérationnel avant l'horizon de planification retenu pour la 5e génération du PALM (horizon de la vision d'ensemble, 2045).

La période transitoire conduisant à cet horizon devrait ainsi se terminer avec la 7e génération du PALM (mise en œuvre des mesures du PALM de 7e génération prévue entre 2036 et 2040). Durant cette période et en réponse aux besoins d'action identifiés, de nombreuses mesures infrastructurelles ont été et seront réalisées sur le réseau routier du cœur d'agglomération (notamment des requalifications routières et l'aménagement des réseaux de transports publics structurants et de mobilité active) avant que le système d'accessibilité routière par poches ne soit complètement effectif.

Cela aura pour effet de redistribuer l'espace routier entre les différents modes de transport et contribuera à s'approcher des objectifs de report modal visés par le PALM (voir chap. 8.2). Lesdits objectifs ne pourront toutefois pleinement être atteints qu'une fois les mesures nationales réalisées. Il s'agira également d'utiliser les phases de travaux de certaines mesures importantes afin d'ancrer de nouvelles pratiques modales, plus favorables aux transports publics et à la mobilité active, dans le quotidien de la population. On peut ainsi s'attendre à une baisse sensible de la part modale TIM des habitants du cœur d'agglomération, avant que le concept d'accessibilité du PALM ne soit pleinement réalisé.

À proximité directe des nœuds autoroutiers actuels, notamment en traversée de la jonction autoroutière de Crissier, qui a un rôle déterminant dans l'accessibilité de l'Ouest lausannois, une amélioration substantielle de l'offre de transport public ou de mobilité active sur le réseau routier est conditionnée par la réalisation des nouvelles jonctions. À titre d'exemple, si le tramway entre Renens et Villars-Sainte-Croix pourra être mis en service avant les jonctions de Chavannes et d'Ecublens, le prolongement du BHNS entre Crissier et Bussigny, en franchissement de la jonction de Crissier, sera quant à lui conditionné à la réalisation des nouvelles jonctions. Pour cette raison, tous les moyens doivent être mis en œuvre afin d'accélérer la suppression du goulet de Crissier. À défaut, une éventuelle révision du planning des mesures infrastructurelles prévues pourrait intervenir lors de l'élaboration du PALM de 6e génération.

À long terme, la réalisation des nouvelles jonctions autoroutières permettra de finaliser le concept d'accessibilité par poches et de compléter/parfaire le dispositif au sein du cœur d'agglomération, afin d'atteindre la cible de part modale TIM.

S'agissant du retard prévu dans la modernisation de la gare de Lausanne, son effet à court et moyen terme devrait être atténué par la stratégie adoptée dans le PALM 2016 et reprise dans le PALM 2025 consistant à reporter des flux de voyageurs vers les autres gares des centralités principales, notamment Renens, Prilly-Malley, Pully voire Morges. En complément, le développement de pénétrantes cyclables vers le cœur d'agglomération et le renforcement des lignes TP routières régionales reliant la couronne périphérique à ce même cœur d'agglomération créera une offre alternative à l'offre ferroviaire.

UNE AGGLOMÉRATION DE PLUS EN PLUS OUVERTE SUR LE PAYSAGE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

La mise en œuvre du projet de territoire en matière de paysage et d'environnement s'effectue au travers du maintien et du renforcement de la structure paysagère et de l'armature de biodiversité.

Les stratégies paysage et environnement et énergie ont déterminé divers types d'espaces, tels que les liaisons paysagères, les espaces ouverts, les rives du lac et cours d'eau pour rendre concret les divers buts visés. Ceci s'est notamment réalisé à l'aide :

- d'études stratégiques paysagères telles que Parc d'agglomération de la Blécherette, Concept d'aménagement des rives du lac ;
- de renaturations de cours d'eau, par exemple la renaturation du Bief qui a permis de renforcer la biodiversité de cet espace ;
- ou par des aménagements ponctuels dans les parcs d'agglomération comme Sauvabelin et Venoge.

Dans ce même but de conservation de l'ouverture sur le paysage, les points de vue sur le grand paysage sont toujours bien visibles et appréciables, tout comme les échappées paysagères. De plus, les valeurs paysagères et naturelles ont été optimisées lors de l'urbanisation des sites.

Quant aux espaces construits, leur spécificité locale a été valorisée, soit par des études thématiques précises comme les grands ensembles bâtis, ou par une protection particulière de certains sites, les préservant ainsi d'éventuelles interventions.

Le maintien d'un environnement de qualité s'est également concrétisé au sein de projets d'envergure. Différentes études et projets concrets de raccordement ou de modernisation des stations d'épuration des eaux (STEPs) ont eu lieu depuis 2016, afin de réduire la pollution des eaux et d'augmenter la capacité des infrastructures. Plusieurs communes ont également lancé des campagnes d'arborisation significative pour végétaliser et rafraîchir autant que possible les espaces publics du territoire de l'agglomération.

Bien que les stratégiques thématiques, les plans directeurs et les études stratégiques ne figurent pas en tant que mesures d'urbanisation dans le PALM, ils participent pleinement à sa mise en œuvre. Ils s'élaborent aux échelles suivantes :

- cœur d'agglomération ;
- inter-schémas directeurs ;
- schémas directeurs ;
- sites stratégiques, centralités et zones d'activités.

Les stratégies permettent de déterminer les objectifs et les principes de développement territorial et le système de mobilité de tout ou partie du cœur d'agglomération. Elles définissent le cadre et les besoins de coordination pour les planifications territoriales et précisent l'ensemble des mesures à réaliser.

À l'échelle du cœur d'agglomération, les stratégies thématiques élaborées entre 2016 et 2025, dont leur contenu est développé dans le chapitre « 3.2 Mise en œuvre des mesures » et le module « 7. Stratégies sectorielles », sont les suivantes :

- Stratégie régionale de gestion des zones d'activités, volet stratégique (voir chap. 7.3) ;
- Planification énergétique territoriale (voir chap. 3.2.2 et 7.2) ;
- Plan de développement des réseaux thermiques (voir chap. 3.2.2 et 7.2).

Quant aux études stratégiques, elles permettent d'initier des échanges entre acteurs et de se concerter sur une vision commune alimentant ainsi les discussions techniques et le débat public sans pour autant figer ni le développement d'un territoire précis ni des réflexions sur des thématiques spécifiques. Les recommandations sont ainsi cruciales pour la qualité des propositions sur des aspects qualitatifs ainsi que pour l'adhésion de la population au projet.

Par l'engagement réciproque des parties signataires à poursuivre les démarches destinées à atteindre les options prises et les recommandations, les stratégies thématiques, les plans directeurs et les études stratégiques ont valeur de référence et de coordination et sont destinées à guider et orienter l'élaboration des projets futurs et en cours.

Aux autres échelles, les stratégies thématiques, plans directeurs et études stratégiques réalisées entre 2016 et 2025 figurent dans le chapitre « 3.2 Mise en œuvre des mesures », ainsi que dans le volume B (en cours d'élaboration).

3.2
Mise en œuvre des mesures

Depuis le PALM 2016, de nombreuses mesures ont été réalisées dans les quatre volets thématiques. Une analyse synthétique de l'état de la mise en œuvre est développée dans le présent chapitre. Elle est complétée par les tableaux de mise en œuvre de l'ensemble des mesures (volume F).

Le présent chapitre s'organise selon les quatre volets thématiques suivants :

3.2.1 Enjeux de la mise en œuvre des mesures du PALM
3.2.2 Paysage
3.2.3 Environnement et énergie
3.2.4 Urbanisation
3.2.5 Mobilité

ENJEUX DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES DU PALM

La mise en œuvre du PALM s'associe à la difficulté d'élaborer des projets complexes qui impliquent un grand nombre de partenaires, tant politiques que techniques.

Depuis l'élaboration de la première génération du PALM, une attention particulière est portée à la sensibilisation des maîtres d'ouvrage, basée sur des bilans de mise en œuvre ainsi que des procédures mises en place pour encadrer et suivre des mesures cofinancées par la Confédération et le Canton.

Depuis 2016, la diffusion d'une information régulière sur le bilan de mise en œuvre et l'état d'avancement des procédures d'affectation se concrétisent notamment par un monitoring annuel pour les mesures d'urbanisation. Ce système de suivi, en lien avec le potentiel d'accueil en habitants alloué à l'agglomération par le Plan directeur cantonal, est décrit dans le module 8.

En 2019, en prélude à la Conférence d'agglomération, des ateliers participatifs ont été menés avec des représentants techniques et politiques des 26 communes et des services cantonaux. Ils ont permis d'identifier les enjeux concrets de la mise en œuvre à partir des mesures emblématiques du PALM, liés à : l'adhésion au projet, la complexité technique et à l'intercommunalité et aux procédures.

De plus, différents échanges sur les bonnes pratiques et expériences entre les maîtres d'ouvrage ont lieu au sein des structures des schémas directeurs.

Ces différentes actions permettent de renforcer la coordination transversale entre porteurs de projet du PALM. Accompagnées d'un accroissement du personnel technique des services cantonaux et des schémas directeurs, elles témoignent de la volonté des partenaires du PALM de poursuivre et d'intensifier la mise en œuvre des nombreuses mesures du projet.

DÉFINITION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES PAYSAGE

Dans le cadre de la mise en œuvre du PALM 2016, les mesures découlant de la stratégie paysage sont des actions concrètes et des études stratégiques à réaliser dans les cinq parcs d'agglomération en vue de renforcer leur structure paysagère et biologique, leurs axes de mobilité active et l'accueil du public.

Concrètement, les actions sont :

- des projets de réaménagements paysagers ;
- de signalisations d'axes de mobilité douce ;
- de développements d'équipements légers ponctuels ;
- des renaturations de cours d'eau.

Quant aux études stratégiques paysagères, elles sont menées par les porteurs des projets au sein des périmètre définis par le PALM 2016.

MISE EN ŒUVRE DES MESURES PAYSAGE

Les cinq parcs d'agglomération se sont développés et concrétisés tout en respectant leur double fonction, à savoir l'amélioration des liaisons paysagères majeures et l'accueil du public. La mise en œuvre des parcs d'agglomération a permis de préciser leur rôle et les interactions entre les usagers et le voisinage des parcs.

Projets réalisés :

- réaménagements paysagers dans le parc de Sauvabelin, de Vidy et de Rovéréaz ;
- reconfigurations des cheminements de mobilité douce au sein des parcs de Vidy, la Venoge, Rovéréaz et Sauvabelin ;
- mises en valeur des fonctions agricoles des parcs d'agglomération de la Venoge, de Rovéréaz et de la Blécherette, avec une sensibilisation accrue au public afin de régler d'éventuels conflits d'usages entre agriculteurs et public. Des espaces de vente à la ferme ont été ouverts dans ces sites, permettant un dialogue entre les exploitants et les visiteurs.

Étude stratégique réalisée :

- Parc d'agglomération de la Blécherette : élaborée par l'ensemble des partenaires du périmètre, la vision directrice a permis de préciser l'identité de ce parc, désormais dénommé « Espace Blécherette ». Cette vision directrice donne les conditions pour un développement harmonieux de cet espace et une cohabitation entre les différentes vocations. Des propositions de synergies entre les nombreux acteurs et utilisateurs de l'Espace Blécherette sont décrites dans un répertoire de mesures. L'approche vise en particulier à proposer des aménagements et des interventions mesurées sur l'ensemble du site.

DÉFINITION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE

Dans le cadre du PALM 2016, les mesures issues de la stratégie environnementale comprennent à la fois des actions concrètes et des études stratégiques. Les actions consistent en :

- la renaturation de cours d'eau ;
- la création de corridors biologiques ;
- l'élaboration de plans climats ;
- l'élaboration de plan de biodiversité ou d'arborisation.

Quant aux études, elles portent sur les sujets stratégiques suivants :

- planification énergétique du territoire ;
- avenir des terres agricoles en périphérie du cœur d'agglomération ;
- création d'un cadastre des immissions sonores ;
- raccordement ou modernisation des STEPs.

MISE EN ŒUVRE DES MESURES ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE

Depuis 2016, les actions suivantes ont été menées :

- une renaturation de cours d'eau a abouti, onze sont prévues d'ici à 2030 et trois renaturations ont pour l'instant du retard dans son délai de mise en œuvre ;
- trois liaisons biologiques sont en cours de création ;
- de nombreux plans climats communaux (notamment à Lausanne, Morges, Ecublens, Renens, Echandens, Lonay, Echichens, Lully, Tolochenaz, Denges, Bussigny, Prilly, Chavannes-près-Renens) ont vu le jour ;
- des plans de biodiversité ou d'arborisation ont été mis en place à Lausanne et à Morges ou sont en cours dans l'Ouest et l'Est lausannois.

et les études stratégiques suivantes ont réalisées :

- Stratégie énergétique territoriale du PALM, qui a pour objectif de diminuer la consommation énergétique par habitant ainsi que de développer la production énergétique locale renouvelable. Elle met en avant le potentiel des chauffages à distance à l'échelle du cœur d'agglomération ;
- Plan de développement des réseaux thermiques, qui est lui-même une mesure de la stratégie énergétique. Ce plan a été élaboré en étroite coordination avec l'ensemble des acteurs du territoire, dans le but d'accélérer la production énergétique locale renouvelable.

DÉFINITION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES URBANISATION

La Confédération considère que les mesures d'urbanisation sont des instruments d'aménagement du territoire pour permettre à la stratégie d'urbanisation de se réaliser en bonne coordination avec les mesures de mobilité.

Dans le PALM, sont considérées comme des mesures d'urbanisation les plans d'affectation, qu'ils portent sur l'ensemble du territoire communal (PACom) ou sur une partie (PA). Ils règlent au minimum l'affectation du sol, le degré de sensibilité au bruit ainsi que la mesure de l'utilisation du sol. Des études stratégiques et des plans directeurs précèdent l'établissement des plans d'affectation. Bien qu'ils ne figurent pas directement en tant que mesures d'urbanisation dans le PALM, ils participent pleinement à sa mise en œuvre.

Quant aux horizons de réalisation, selon la Confédération[1] une mesure d'urbanisation est considérée comme :

- en réalisation, dès le début des travaux de planification (début de la mise en œuvre) ;
- réalisée, lorsque l'état de la planification est atteint.

Dans le PALM, une mesure est considérée :

- en réalisation, au moment de l'adoption du plan d'affectation par le Conseil communal. Ce moment, inscrit sous la forme d'un horizon temporel dans l'Accord sur les prestations, définit le début de la mise en œuvre d'une mesure d'urbanisation ;
- réalisée, lors de la mise en vigueur du plan d'affectation.

Dans l'ensemble, la mise en œuvre des mesures d'urbanisation a démontré l'efficacité de la stratégie d'urbanisation dans sa volonté de développer l'urbanisation vers l'intérieur, tout en se coordonnant avec les nouveaux axes forts de mobilité.

---

1 *Tableaux de mise en œuvre des projets d'agglomération – explications pour remplir les tableaux, DETEC-ARE, 12 avril 2024.*

Processus d'élaboration et de mise en œuvre des mesures d'urbanisation
L'établissement d'un plan d'affectation, et donc des mesures d'urbanisation pour le PALM, suit un processus précis. Les étapes décrites ci-dessous sont celles utilisées pour définir leur état d'avancement :

1.	À l'intention : identification du besoin de planifier	
2.	À l'étude : élaboration du plan d'affectation	
3.	Examen préliminaire rendu : premier examen par les services cantonaux*	
4.	Examen préalable : consultation en légalité des services cantonaux	
5.	Passé à l'enquête publique	
6.	Adopté par le Conseil communal	En réalisation
7.	En approbation par le Département	En réalisation
8.	En procédure de recours	En réalisation
9.	En vigueur	Réalisée
10.	Permis d'habiter délivré	
11.	Abandon / suspension de la mesure	

** L'examen préliminaire a été intégré dans la nouvelle Loi sur l'aménagement du territoire et des constructions en 2018. Cet examen favorise les échanges entre le Canton et les communes. Il permet à l'Autorité cantonale de prendre connaissance en amont du projet et au porteur de projet de s'assurer de la conformité du projet tout en anticipant d'éventuels problèmes de mise en œuvre.*

Sur la base de ces informations, l'état de la mise en œuvre des différentes générations du PALM, est décrit ci-après.

MISE EN ŒUVRE DES MESURES D'URBANISATION

Mise en œuvre selon l'Accord sur les prestations de 2e génération (PALM 2012)
Les près de 140 mesures d'urbanisation du PALM 2012 sont situées dans les sites stratégiques. Interconnectées au sein de grands projets stratégiques, la moitié des mesures a été réalisée (plans d'affectation en vigueur).

Quant à la moitié des mesures en retard :

- la majorité est en cours de reprogrammation, en lien avec des études stratégiques supérieures (Stratégie régionale des zones d'activités pour le PALM), ou découle de la volonté de conserver des espaces ouverts dans l'agglomération (Talluchet et Longeraie) ;
- une partie, intégrée à une nouvelle mesure du PALM 2025, sera réalisée directement au sein d'un plan d'affectation à l'échelle communale (PACom) ;
- le restant des mesures sont mises en attente de leur conformité au cadre légal car, par exemple, elles impliquent la création d'une zone à bâtir.

Par ailleurs, le principe de friches urbaines à requalifier au sein de sites stratégiques porte déjà ses fruits dans un grand nombres de réalisations, à l'exemple des Plaines-du-Loup, secteur dans lequel une première partie du site est désormais construit, ou encore Malley et Sébeillon.

Mise en œuvre selon Accord sur les prestations de 3e génération (PALM 2016)
Dans le PALM 2016, seules les mesures d'urbanisation avec un état de maturité bien avancé ont été inscrites. Ce parti pris par les partenaires du PALM s'est avéré payant puisque toutes les mesures d'urbanisation ont été réalisées. Ceci à l'exception de deux mesures, dont l'une a été intégrée au sein d'une planification d'affectation communale et la seconde se trouve en procédure de recours.

La plupart des mesures d'urbanisation du PALM 2016 présentent un programme mixte de logement et d'emploi et se situent en dehors des sites stratégiques. Elles ont ainsi permis de requalifier de plus petites friches urbaines. En réponse à la LAT et au PDCn, la densification vers l'intérieur a été mise en œuvre de manière concrète avec la réalisation de ces mesures, telles que Croset-Parc à Ecublens, la Pala à Chavannes-près-Renens ou le Closalet à Épalinges.

Mise en œuvre hors accord sur les prestations
Une vingtaine de mesures d'urbanisation, non-inscrites dans l'Accord sur les prestations pour la mise en œuvre des PALM 2012 ou 2016 (non-identifiable par un code ARE), sont entrées en vigueur depuis 2016. Elles sont localisées sur la carte de l'état de la mise en œuvre (carte en cours d'élaboration) et représentent un potentiel d'accueil de plusieurs milliers d'habitants. Situées dans le cœur d'agglomération, elles concourent au développement à l'intérieur du bâti.

DÉFINITION DE LA MISE EN ŒUVRE DES MESURES INFRASTRUCTURELLES

Selon les indications fournies par l'ARE, l'état de la mise en œuvre des mesures infrastructurelles est déterminé en fonction de la date de début des travaux. En ce qui concerne les mesures cofinancées par la Confédération, réalisées ou en cours de réalisation, et afin de donner une référence commune aux porteurs de projets, il est admis que le début des travaux coïncide avec la date de signature de la convention de financement entre l'Office fédéral concerné et l'organe de coordination. Sur la base du tableau de mise en œuvre (volume F, en cours d'élaboration) et pour les 3 premières générations, le PALM compte {XX} mesures infrastructurelles planifiées en horizon A : {XX} mesures cofinancées et {XX} mesures non cofinancées[2].

(!) Ce chapitre sera complété sur la base du bilan de mise en œuvre des mesures réalisé fin 2024[3].

MISE EN ŒUVRE SELON ACCORD SUR LES PRESTATIONS DE 1re GÉNÉRATION (PALM 2007)

Progression dans la mise en œuvre des mesures

(!) Ce chapitre sera complété sur la base du bilan de mise en œuvre des mesures réalisé fin 2024.

État de la mise en œuvre des principales mesures
Pour les principales mesures : état de la mise en œuvre ; étapes de mise en œuvre à venir pour les mesures non encore réalisées et les mesures nécessaires qui en découlent pour le PALM 2025 ; causes du retard ; mesures prises pour accélérer la mise en œuvre ou les alternatives éventuelles.

MISE EN ŒUVRE SELON ACCORD SUR LES PRESTATIONS DE 2e GÉNÉRATION (PALM 2012)

Progression dans la mise en œuvre des mesures

(!) Ce chapitre sera complété sur la base du bilan de mise en œuvre des mesures réalisé fin 2024.

État de la mise en œuvre des principales mesures
Pour les principales mesures : état de la mise en œuvre ; étapes de mise en œuvre à venir pour les mesures non encore réalisées et les mesures nécessaires qui en découlent pour le PALM 2025 ; causes du retard ; mesures prises pour accélérer la mise en œuvre ou les alternatives éventuelles.

---

2 Selon les indications de l'ARE et concernant les mesures non cofinancées, le chapitre fait uniquement état des mesures non cofinancées du PALM 2016.

3 Selon demande de l'ARE : Tableaux de mise en œuvre des projets d'agglomération – explications pour remplir les tableaux, DETEC-ARE, 12 avril 2024.

MISE EN ŒUVRE SELON ACCORD SUR LES PRESTATIONS DE 3e GÉNÉRATION (PALM 2016)

Évolution du taux de mise en œuvre

Ce chapitre sera complété sur la base du bilan de mise en œuvre des mesures réalisé fin 2024.

État de la mise en œuvre des principales mesures

Pour les principales mesures : état de la mise en œuvre ; étapes de mise en œuvre à venir pour les mesures non encore réalisées et les mesures nécessaires qui en découlent pour le PALM 2025 ; causes du retard ; mesures prises pour accélérer la mise en œuvre ou les alternatives éventuelles



Côtes de la Bourdonnette et En Dorigny à Chavannes-prés-Renens
© Sébastien Bovy, Nicolas Galiano-Favre



Hautes-Écoles
© Sébastien Bovy, Nicolas Galiano-Favre



Quartier des Cèdres à Chavannes-prés-Renens
© Sébastien Bovy, Nicolas Galiano-Favre



Quartier des Cèdres à Chavannes-prés-Renens
© Sébastien Bovy, Nicolas Galiano-Favre



Vortex à Dorigny
© Sébastien Bovy, Nicolas Galiano-Favre



Passerelle piétonne « Rayon Vert », Gare de Renens
© www.photodrone.pro



Vaudoise aréna à Malley
© Sébastien Bovy



Trait d'union à Malley
© Vincent Jendly



Renaturation du Bief à Préverenges
© Sébastien Bovy



Atelier participatif avec des représentants politiques et techniques sur les enjeux de mise en œuvre
© Sébastien Bovy



4

Analyse de la situation et des tendances (synthèse)

Conformément aux Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (p. 18), ce module examine, de manière synthétique, l'état actuel de l'agglomération et les tendances d'évolution observées dans les différentes thématiques. Il est complété par une analyse de la situation et des tendances détaillée et une évolution des indicateurs MOCA (volume E).

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

4.1 Cadre légal, planifications supérieures et stratégies cantonales
4.2 Paysage
4.3 Environnement et énergie
4.4 Urbanisation
4.5 Mobilité

4.1
Cadre légal, planifications supérieures et stratégies cantonales

Compte tenu des thèmes qu'il aborde, soit le paysage, l'environnement et l'énergie, l'urbanisation et la mobilité et des acteurs qu'il implique, le projet d'agglomération Lausanne-Morges se conforme au cadre légal et s'inscrit au sein de multiples planifications supérieures et stratégies cantonales.

Le présent chapitre en propose un détail pour chacun des volets thématiques.

4.1.1 Cadre légal cantonal
4.1.2 Planifications supérieures et stratégies cantonales

LOIS CANTONALES

PAYSAGE	ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	URBANISATION	MOBILITÉ
Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC – 01.10.2020)			
Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS – 01.01.2017)	**Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager** (LPrPNP – 01.01.2023)		**Loi sur les routes** (LRou – 01.06.2012)
Loi sur la protection du patrimoine naturel et paysager (LPrPNP – 01.01.2023)	**Loi sur l'utilisation des lacs et cours d'eau dépendant du domaine public** (LLC – 01.09.2014)		**Loi sur la mobilité et les transports publics** (LMTP – 01.12.2013)
Loi sur le plan de protection de Lavaux (LLavaux – 01.05.2022)	**Loi réglant l'occupation et l'exploitation des eaux souterraines dépendant du domaine public cantonal** (LESDP – 12.05.1948)		**Loi sur la circulation routière** (LVCR – 31.12.2019)
Loi sur le marchepied le long des lacs et sur les plans riverains (LML – 01.09.2014)	**Loi cantonale sur les ressources du sous-sol** (LRNSS – 01.04.2019)		
Loi sur les routes (LRou – 01.06.2012)	**Loi sur l'énergie** (LVLEne – 01.10.2018)		

PLANIFICATIONS CANTONALES

PAYSAGE	ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	URBANISATION	MOBILITÉ

Plan directeur cantonal (PDCn)
4e adaptation quater du PDCn (2022) *révision complète en cours*

PAYSAGE

- Dimensionnement de la zone à bâtir (mesure A11)
- Encouragement des déplacements à pied et à vélo, à proximité des centres et dans le cadre des déplacements scolaires, touristiques et de loisirs (mesure A23)
- Amélioration de l'attractivité des espaces publics en misant sur la qualité, la vitalité et la sécurité (B34)
- Valorisation et renforcement du patrimoine culturel (mesure C11)
- Encouragement à l'intégration des enjeux cantonaux dans les projets de territoire (mesure C12)
- Identification des paysages dignes de protection (C24)
- Attractivité des destinations touristiques du canton par la mise en réseau des différents sites (D21)
- Mobilisation des moyens disponibles pour la biodiversité et les dangers naturels vers des objectifs sociaux (cadre de vie) (mesure E11)
- Valorisation des territoires de haute valeur culturelle, naturelle et paysagère (mesure E12)
- Valorisation des sites de biodiversité prioritaires en termes de nature et de loisirs (mesure E21)
- Protection des surfaces d'assolement (mesure F12)
- Valorisation des produits du terroir et renforcement de l'image de marque des territoires (mesure F22)
- Amélioration de la diversité biologique et paysagère des espaces sylvicoles (F31)

ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE

- Diminution de la charge des polluants atmosphériques (mesure A31)
- Prévention contre les nuisances sonores excessives et assainissement des installations bruyantes (mesure A32)
- Réduction des risques et des graves dommages aux personnes et à l'environnement résultant des accidents majeurs (mesure A33)
- Mobilisation des moyens disponibles pour la biodiversité et les dangers naturels vers des objectifs sociaux (mesure E11)
- Valorisation des territoires de haute valeur culturelle, naturelle et paysagère (mesure E12)
- Gestion intégrée des risques naturels (mesure E13)
- Valorisation des sites de biodiversité prioritaires en termes de nature et de loisirs (mesure E21)
- Consolidation du réseau écologique cantonal (mesure E22)
- Gestion intégrée des eaux par bassin versant (mesure E23)
- Préservation des espaces réservés aux eaux (E24)
- Pérennité et amélioration des systèmes de collecte, d'évacuation et de traitement des eaux et exploitation du potentiel énergétique (mesure F45)

URBANISATION

- Dimensionnement de la zone à bâtir (mesure A11)
- Renforcement du poids démographique des centres (mesure B11)
- Amélioration de l'attractivité des espaces publics en misant sur la qualité, la vitalité et la sécurité (B34)
- Valorisation et renforcement du patrimoine culturel (mesure C11)
- Réseau cantonal des sites stratégiques de développement d'activités (mesure D11)
- Localisation et dimensionnement des zones d'activités (mesure D12)
- Implantation des IFF / ICFF (mesure D13)
- Protection des surfaces d'assolement (mesure F12)

MOBILITÉ

- Augmentation de l'offre en transports publics (mesure A21)
- Optimisation de la gestion du réseau routier cantonal dans le cadre d'une politique multimodale et durable (mesure A22)
- Encouragement des déplacements à pied et à vélo, surtout dans les agglomérations, à proximité des centres et dans le cadre des déplacements scolaires, touristiques et de loisirs (mesure A23)
- Amélioration de la qualité des interfaces de transport et développement des parkings d'échange aux interfaces (mesure A24)
- Maîtrise du volume de trafic automobile par la limitation du nombre de places de stationnement en fonction de la qualité de la desserte en transports publics et encouragement des plans de mobilité (mesure A25)
- Amélioration de l'attractivité des espaces publics en misant sur la qualité, la vitalité et la sécurité (B34)

PLANIFICATIONS CANTONALES

PAYSAGE	ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	URBANISATION	MOBILITÉ
Plan de protection de la Venoge V 4.4 (2019)			
▸ Maintien et restauration des milieux naturels favorables à la flore et à la faune	▸ Assainissement des eaux Maintien et restauration des milieux naturels favorables à la flore et à la faune		
Plan climat vaudois (2020)			
▸ Préservation et renforcement de la biodiversité (mesure 14) ▸ Préservation et optimisation de la gestion de la ressource en eau (mesure 15) ▸ Préservation et renforcement des sols (mesure 16)	▸ Préservation et renforcement de la biodiversité (mesure 14) ▸ Préservation et optimisation de la gestion de la ressource en eau (mesure 15) ▸ Préservation et renforcement des sols (mesure 16) ▸ Réduction de la consommation énergétique (mesure 6) ▸ Augmentation de la production locale d'énergies renouvelables (mesure 7) ▸ Adaptation des infrastructures pour répondre aux enjeux de consommation et de production (mesure 8) ▸ Gestion des risques et stratégie de prévention des dangers naturels (mesure 20)		▸ Mise en place d'une politique active de report modal (mesure 1) ▸ Modification des pratiques de mobilité individuelle (mesure 2) ▸ Amélioration de l'efficience du transport de marchandises (mesure 4) ▸ Augmentation de la part de véhicules privés et publics à faibles émissions (mesure 5)
Plan d'action biodiversité Vaud 2019-2030 (2019)			
▸ Extension des mesures en faveur de la biodiversité à tout le territoire et potentiel de l'espace construit (axe 1)	▸ Extension des mesures en faveur de la biodiversité à tout le territoire et potentiel de l'espace construit (axe 1) ▸ Fonctionnalité de l'infrastructure écologique (axe 2) ▸ Protection durable des milieux naturels et des espèces (axe 3) ▸ Gestion des milieux et espèce favorable aux dynamiques naturelles (axe 4)	▸ Extension des mesures en faveur de la biodiversité à tout le territoire et potentiel de l'espace construit (axe 1)	▸ Extension des mesures en faveur de la biodiversité à tout le territoire et potentiel de l'espace construit (axe 1) – Conservation et renforcement de la biodiversité le long des routes cantonales

STRATÉGIES ET CONCEPTIONS CANTONALES

PAYSAGE	ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	URBANISATION	MOBILITÉ
Stratégie cantonale de promotion du vélo – Horizon 2035 (2022)			
▸ Relier et aménager – Développement de la cyclabilité du territoire (axe stratégique 2)			▸ Promouvoir – Faire du vélo un réflexe (axe stratégique 1) ▸ Relier et aménager – Développement de la cyclabilité du territoire (axe stratégique 2) Soutenir – mise à disposition des moyens nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie (axe stratégique 3)
Stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs (2019)			
			▸ Etablissement des bases stratégiques du développement des interfaces de transport de voyageurs d'importance cantonale ▸ Mise à disposition des moyens financiers et humains nécessaires afin d'accélérer les études et la réalisation des interfaces d'importance cantonale, en partenariat avec les acteurs locaux, en accord avec les principes de la stratégie cantonale, et en adéquation aux contextes locaux et régionaux
Stratégie cantonale du transport de marchandises – Diagnostic et orientations (2021)			
			▸ Soutien à l'utilisation accrue du rail (orientation stratégique 1) ▸ Amélioration de la gestion de la logistique urbaine (orientation stratégique 2) ▸ Définition d'une typologie efficace des sites logistiques (orientation stratégique 3) ▸ Renforcement de la collaboration entre l'Etat et les acteurs privés (orientation stratégique 4) ▸ Encouragement à l'innovation et au développement technologique (orientation stratégique 5)

STRATÉGIES ET CONCEPTIONS CANTONALES

PAYSAGE	ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE	URBANISATION	MOBILITÉ
Stratégie cantonale ferroviaire – Vision 2050 (2024)			
	‣ Développement d'un système de transport performant, coordonné avec le développement territorial et respectueux de l'environnement (objectif 1) ‣ Accroissement massif de l'utilisation des mobilités durables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (objectif 4)		‣ Développement d'un système de transport performant, coordonné avec le développement territorial et respectueux de l'environnement (objectif 1) ‣ Garantie d'une mobilité multimodale attractive sur l'ensemble du territoire cantonal (objectif 2) ‣ Confortement du rôle du réseau vaudois au cœur du rail en Suisse romande et renforcement des liaisons nationales et internationales (objectif 3) ‣ Accroissement massif de l'utilisation des mobilités durables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (objectif 4)
Conception cantonale de l'énergie (2019)			
	‣ Amélioration de l'efficience énergétique, technique et comportementale ‣ Développement des ressources énergétiques locales et renouvelables ‣ Sécurité d'approvisionnement par l'adaptation des systèmes et infrastructures énergétiques		

4.2
Paysage

Le présent chapitre établit l'analyse de la situation et des tendances d'évolution du paysage de l'agglomération (VACo) depuis 2016, selon les sujets suivants :

4.2.1 Entités paysagères, vues et reliefs
4.2.2 Structure paysagère
4.2.3 Espaces paysagers et accueil de la population
4.2.4 Tissu bâti
4.2.5 Défis majeurs

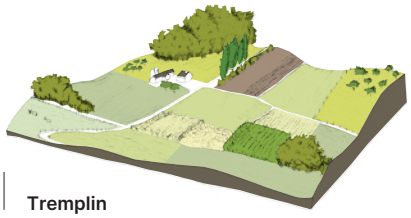
DÉFIS MAJEURS

Pour chacune de ces thématiques des enjeux sont identifiés sur la base desquelles des « défis majeurs » pour le paysage ont été retenus (voir chap. 4.2.5).

Ce chapitre constitue une version synthétique de l'analyse de la situation et des tendances. Une version exhaustive sera soumise à la Confédération.

CONSTATS

Un ensemble de onze entités paysagères, naturelles et bâties, couvre le périmètre de l'agglomération (VACo) et constitue son grand paysage de référence défini depuis le PALM 2012. La préservation de ces entités paysagères est assurée par les études stratégiques régionales (ARCAM, Gros-de-Vaud, PDi-OL, etc.). Par sa topographie, le grand paysage, socle et garant de l'identité de l'agglomération, est doté d'échappées paysagères remarquables, dont les plus emblématiques sont lacustres. Les études des schémas directeurs ont permis de préciser les tracés de ces échappées par secteur géographique. De plus, le cœur d'agglomération comporte une multitude de points de vue (point hauts et avancement lacustres) s'ouvrant sur le lac, le Lavaux, les Alpes et le Jura, en arrière-plan. Ils permettent de structurer la lecture du territoire.



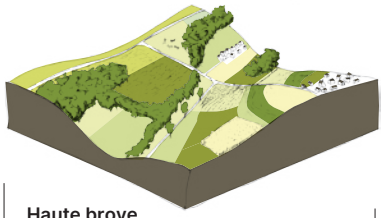
Tremplin



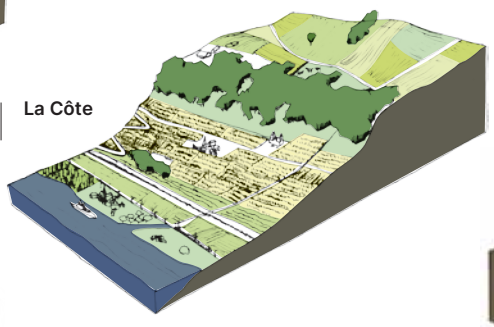
Pied du Jura



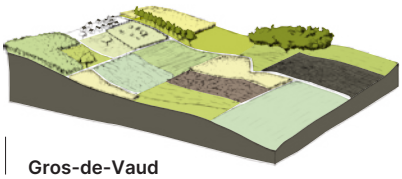
Jorat



Haute broye



La Côte



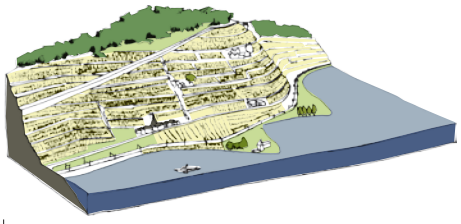
Gros-de-Vaud



Espace urbanisé



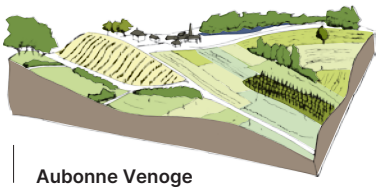
Pâturage boisé



Terrasses du Lavaux



Franges urbaines



Aubonne Venoge

Vues et reliefs, domaine viticole à Echandens
© Région Morges – Vincent Bozzo



TENDANCES

Depuis 2016 les tendances suivantes ont été observées :

- les entités paysagères naturelles ont été maintenues, bien qu'une tendance marginale d'extension des franges urbaines puisse être observée ponctuellement ;
- les entités bâties ont poursuivi leur évolution par la densification vers l'intérieur ;
- l'inscription par les communues de la préservation d'un cadre naturel, des échappées paysagères et des points de vue a été renforcée par le biais des plans directeurs communaux et des stratégies sectorielles. Cela concourt à une meilleure prise en compte du paysage ;
- les échappées paysagères transversales, principalement associées aux espaces cultivés et forestiers, sont dans leur ensemble préservées ;
- Au sein du cœur d'agglomération, les échappées lacustres présentent des vues et des continuités physiques plus vulnérables face aux développements du tissu bâti.

Enjeu	Le maintien de la qualité et diversité des entités paysagères comme facteur identitaire
Enjeu	Le maintien d'échappées paysagères visuelles au sein du tissu bâti du cœur d'agglomération
Enjeu	Le maintien et l'accessibilité des points de vue

CONSTATS

Le paysage de l'agglomération (VACo) est structuré par les espaces agricoles et viticoles d'une part et par les liaisons paysagères, d'autre part. Ces dernières sont constituées :

- du lac et de ses rives
- des structures hydrographiques et des massifs forestiers

Décrites dans le PALM 2016 comme une armature verte et bleue, les liaisons paysagères forment dans la couronne d'agglomération des continuités paysagères aisément perceptibles alors que dans le cœur d'agglomération, ces liaisons s'immiscent dans le tissu bâti sous forme de couture entre les espaces cultivés et naturels, et le lac. Les liaisons paysagères profitent notamment des différents projets de renaturation des cours d'eaux pour créer de nouvelles ambiances et espaces de ressourcement. Les massifs forestiers présentent également une diversité paysagère et une résilience renforcées grâce à la restauration écologique des écosystèmes endommagés ou dégradés.

Liaison paysagère lacustre, le Bief à Préverenges
© Sébastien Bovy



TENDANCES

- Entre 2016 et 2023, la proportion des surfaces dédiées à l'agriculture (SAU) est restée stable. La mise en œuvre de la politique agricole 2014-2017 et des contributions à la qualité du paysage participe au maintien de paysages ruraux identifiés et amène une plus grande diversité des paysages agricoles.
- Les diverses renaturations réalisées et en cours depuis 2016 amènent de nouvelles ambiances et espaces de ressourcement, notamment le long des rives du lac.
- Les paysages forestiers connaissent une évolution de la composition de leurs essences due aux changements climatiques. Ces nouvelles compositions vont participer à une perception renouvelée de l'espace forestier.

Enjeu	L'équilibre entre les éléments paysagers et les écosystèmes de la structure paysagère
Enjeu	Le renforcement du caractère structurant des liaisons paysagères et de leurs qualités paysagères et naturelles

CONSTATS

Des espaces dits paysagers sont reconnus au sein de la structure paysagère décrite dans le chapitre précédent. Il s'agit de lieux dédiés à l'accueil de la population qui correspondent aux «espaces ouverts des agglomérations», selon la typologie de la Confédération. Ces espaces paysagers se caractérisent par leurs vocations multiples et leur rôle social de détente et de bien-être pour la population. Ponctuellement, des conflits entre les différentes vocations et l'accueil de la population sont observés en raison d'une pression accrue des activités de loisirs sur les autres fonctions. Un équilibre subtil est à trouver pour assurer une bonne organisation et gestion des différentes vocations et garantir ainsi leur pérennité. Les espaces paysagers reconnus dans le PALM sont les suivants:

- Parcs naturels d'importance nationale et site UNESCO
- Parcs d'agglomération
- Parcs urbains
- Itinéraires de mobilité de loisir
- Espaces de baignades et de détente

Espaces paysagers d'accueil à vocation multiples, parc d'agglomération de Rovéréaz
© Ville de Lausanne



TENDANCES

Depuis 2016, les parcs naturels d'importance nationale, dans la couronne d'agglomération, tel que le parc du Jorat ou le parc Jura Vaudois, ou le site UNESCO du Lavaux, témoignent de la volonté de préservation et de valorisation des spécificités régionales avec une amélioration de l'accueil. Dans le cœur d'agglomération, les vocations multiples d'accueil sont de plus en plus reconnues et des aménagements sont réalisés pour mieux répondre aux besoins sociétaux et environnementaux. Pour exemple, un renforcement des accès à l'eau est constaté, avec l'aménagement ponctuel d'accès à la baignade. Ou encore, l'amélioration des relations entre mondes agricoles et urbains par la valorisation des points de vente à la ferme, la signalisation des cheminements de mobilité active et des actions de sensibilisation aux produits agricoles.

Enjeu	L'harmonie de la cohabitation entre les différents vocations et usages des espaces paysagers : production, accueil de la population, valeurs paysagères et environnementales.
Enjeu	La précision d'une palette de vocations pour des espaces paysagers, en tenant compte de la demande sociale
Enjeu	La continuité du chemin riverain des rives du lac.

CONSTATS

Siège des principales interactions humaines, le tissu bâti considéré dans ce chapitre concerne uniquement le cœur d'agglomération. Associés aux dynamiques sociales et aux activités humaines qui s'y déroulent, ils génèrent des paysages urbains et des ambiances différenciés, du hameau à la ville. La construction de projets urbanistiques d'envergure, à l'image du secteur de la gare de Morges ou des Plaines-du-Loup à Lausanne, implique un renouvellement de la perception et des ambiances urbaines, notamment dans les centralités. Par ailleurs, la nature en ville est désormais une thématique impliquant une attention particulière aux développements des projets urbains et des espaces publics.

Tissu bâti, Quartier des Fiches à Lausanne
© Ville de Lausanne



TENDANCES

Depuis 2016, de nouvelles morphologies urbaines sont apparues, suite aux développements urbanistiques planifiés. Elles ont tendance à se généraliser, induisant dans certains cas une uniformisation du tissu bâti. En réponse à cela, certains secteurs et communes du PALM ont initié des études stratégiques et des planifications directrices ou d'affectation pour mieux accompagner ces évolutions et promouvoir une plus grande qualité urbaine. Au sein de ces nouveaux quartiers, mais également de manière générale dans le tissu bâti, une des tendances fortes de ces dernières années concerne l'augmentation de la canopée dans les centralités avec une promotion de gestion différenciée des espaces verts. Cette tendance s'applique également aux espaces publics structurants des centralités.

Enjeu	L'attrait du tissu bâti pour les habitants et entreprises
Enjeu	La diversité du tissu bâti au regard des spécificités contextuelles
Enjeu	La déminéralisation des projets d'envergue

DÉFIS MAJEURS

Les enjeux identifiés pour chacune des sujets du volet paysage donnent lieu aux trois défis majeurs suivants :

Défi majeur	La qualité, la diversité et la requalification de la structure paysagère
Défi majeur	Les vocations multiples des espaces paysagers
Défi majeur	La diversité et la qualité du tissu bâtis

4.3
Environnement et énergie

Le présent chapitre établit l'analyse de la situation et des tendances d'évolution de l'environnement et de l'énergie dans l'agglomération (VACo) depuis 2016, selon les sujets suivants :

4.3.1 Patrimoine naturel
4.3.2 Îlots de chaleur urbains
4.3.3 Pollution et risques environnementaux
4.3.4 Énergie
4.3.5 Défis majeurs

DÉFIS MAJEURS



Pour chacune de ces thématiques des enjeux sont identifiés sur la base desquelles des « défis majeurs » pour l'environnement et l'énergie ont été retenus (voir chap. 4.3.5).

Ce chapitre constitue une version synthétique de l'analyse de la situation et des tendances. Une version exhaustive sera soumise à la Confédération.

CONSTATS

Le patrimoine naturel de l'agglomération (VACo) est composé des rives, du lac, des rivières, des forêts, des parcs ainsi que de quelques zones agricoles et viticoles. Ces éléments jouent un rôle essentiel dans la fonctionnalité biologique de la région et contribuent à la bonne qualité de vie de ses habitants.

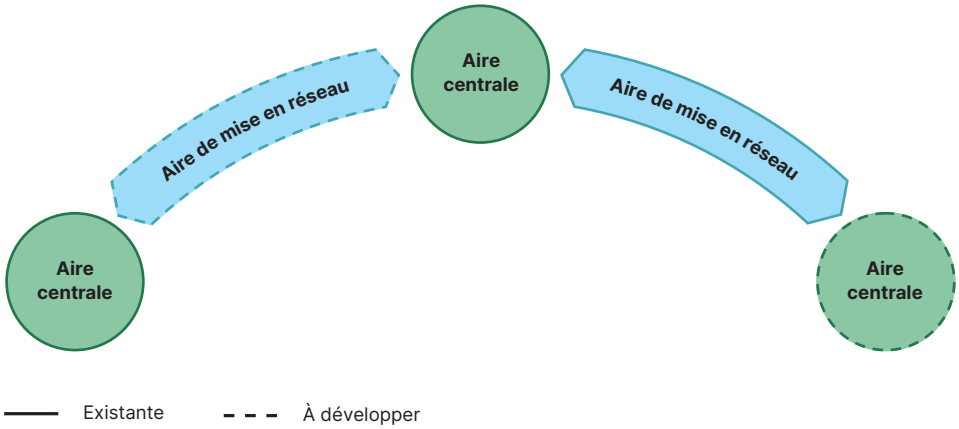
À l'échelle du périmètre VACo

- Un territoire pouvant s'appuyer sur des milieux naturels périphériques de haute valeur et une infrastructure écologique qui s'appuie sur les cours d'eau et un réseau de parcs.
- Une qualité biologique variable des milieux naturels.
- Des milieux naturels qui participent à la régulation de la température et stockent du carbone.
- Une infrastructure écologique existante qui permet à la faune et à la flore de se développer et de se déplacer.

À l'échelle du cœur d'agglomération

- Des milieux naturels discontinus.
- Un territoire offrant des biotopes et des milieux intéressants pour la biodiversité.
- Une infrastructure écologique partiellement identifiée.
- Deux tiers des cours d'eau du cœur d'agglomération sont enterrés ou artificiels.
- Des rives du lac fortement artificialisées.
- L'infrastructure écologique est composée d'aires centrales existantes, riches en biodiversité (trait plein), d'aires centrales à développer (pointillé), et des aires de mise en réseau, qui permettent à la faune et la flore de se déplacer entre les aires centrales.

Schéma représentant le concept d'infrastructure écologique
Source : DGE



TENDANCES

- Une augmentation de la fréquentation humaine sur les milieux naturels liée à l'augmentation de la population.
- De nombreux projet en cours qui visent à améliorer la qualité et la quantité des éléments naturels dans le cœur d'agglomération (renaturation de cours d'eau, stratégies biodiversité et d'arborisation, par exemple).

Enjeu La fonctionnalité, la connectivité, la qualité et la quantité des éléments naturels.

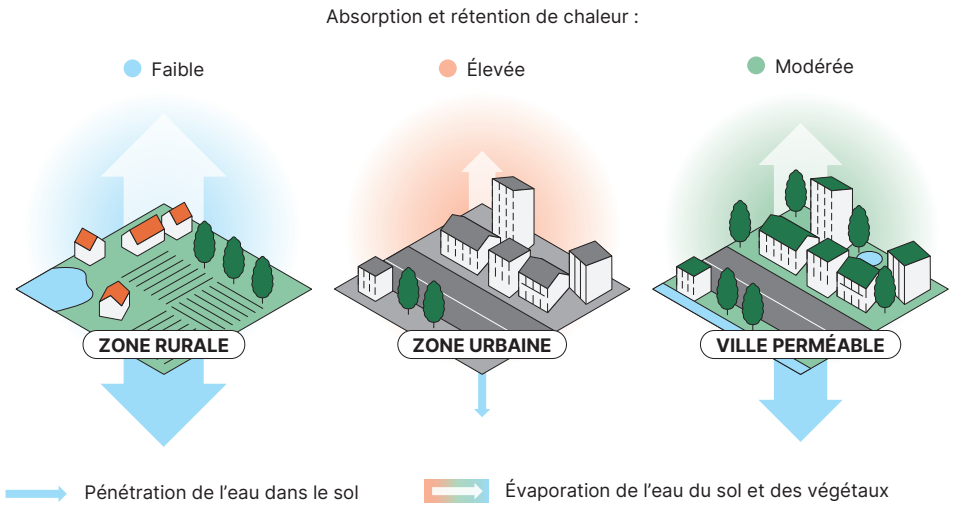
CONSTATS

Dans le cœur d'agglomération, les îlots de chaleur apparaissent en zone urbaine en cas d'accumulation de la chaleur par le bâti, d 'absence d'eau, d'une faible proportion de surfaces perméables et arborisées, de la présence de sources de chaleur supplémentaires (trafic motorisé, climatisation) et d'une disposition du bâti qui limite la ventilation du milieu urbain.

Ces îlots de chaleur urbains ont un impact négatif sur la santé des habitants, notamment par la difficulté pour le corps de se refroidir la nuit. Ces zones sont majoritairement proches de certaines infrastructures de mobilité et dans les centralités principales, polarités d'activités et sites stratégiques, comme l'indique la carte « Températures estivales moyenne de l'air à 14h » (voir version exhaustive, en élaboration).

Sur cette carte, on observe que les espaces végétalisés (forets, parcs), les cours d'eau et le lac permettent de réduire la température ambiante. De plus, l'arborisation permet de réduire la température, avec aujourd'hui un taux de canopée de 15% dans le cœur d'agglomération. Certaines surfaces non urbanisées et peu végétalisées telles que les terrains de sport ou certaines surfaces agricoles peuvent cependant être des zones où la chaleur s'accumule, réchauffant ainsi les espaces habités avec les flux d'airs.

Concept de ville éponge
Source: DGE



TENDANCES

- Une augmentation des températures et des épisodes caniculaires qui accentuent le stress thermique de la population.
- Un développement de stratégies (arborisation, plan climat) par de nombreuses communes du cœur d'agglomération.

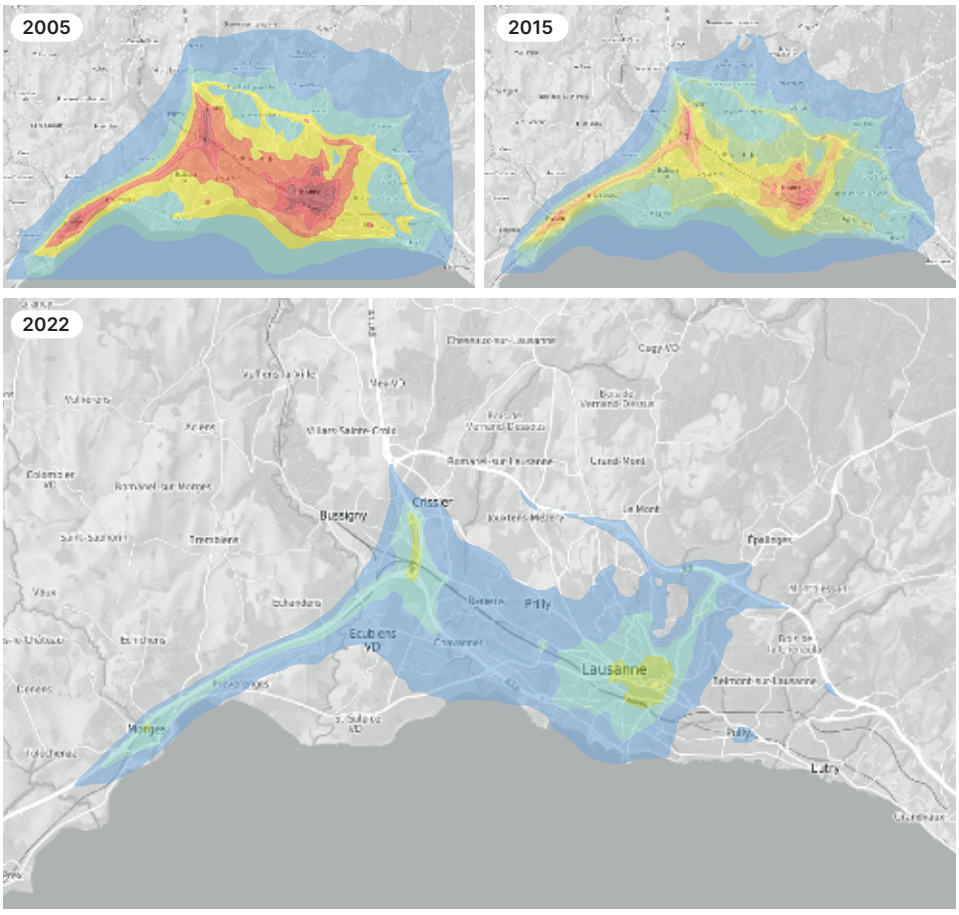
Enjeu La synergie entre les projets urbains et infrastructurels et lutte contre les îlots de chaleur urbains

CONSTATS

Le cœur d'agglomération est soumis à de nombreuses sources de pollutions et risques environnementaux induits par les activités humaines. Voici les points-clés de l'état actuel de la situation :

- Des nuisances sonores et un nombre de personnes exposées au bruit en augmentation.
- Des niveaux de pollution de l'air qui respectent généralement les normes suisses sur l'ensemble du cœur d'agglomération.
- Un plan de mesures OPair pour le cœur d'agglomération dont la mise en œuvre a permis d'améliorer substantiellement la qualité de l'air.
- Des risques d'accidents majeurs induits par les installations soumises à l'OPAM (transport de marchandises dangereuses, gazoduc, entreprises).
- Un risque d'inondation et de dégradation de la qualité des eaux liés au ruissellement en zone urbaine, accentué dans les zones imperméables et en raison de la forte déclivité du cœur d'agglomération.

Mesure de la moyenne annuelle de NO2, en 2005, 2015 et 2022
Source : Direction Générale de l'Environnement



TENDANCES

- Une augmentation du nombre de mesures de mobilité favorables à la réduction du bruit routier et à la protection de la qualité de l'air (report modal, limitations de vitesse, revêtements phonoabsorbants).
- Une amélioration de la qualité de l'air grâce à des mesures énergétiques efficaces.
- Une anticipation et coordination entre les grands projets d'urbanisation et les accidents majeurs.
- Une augmentation de la charge d'eaux polluées à traiter dans les STEPs liée à l'augmentation de la population.
- Une augmentation du risque d'inondations lié aux changements climatiques et à l'accroissement de l'imperméabilisation des sols.
- Certaines communes sont de plus en plus sujettes à des glissements de terrain.



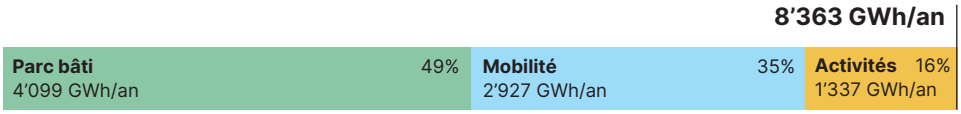
Enjeu La gestion des nuisances et des risques dans un contexte de fort développement.

CONSTATS

La planification énergétique territoriale a été finalisée en 2022. Cette étude montre notamment que la consommation de chaleur par le parc bâti est couverte à 90% par des ressources fossiles, alors qu'il pourrait être couvert à 72% par des ressources renouvelables. Le trafic individuel motorisé est responsable de 91% de la consommation d'énergie du secteur de la mobilité et n'utilise quasi-exclusivement que de l'énergie fossile.

Entre 2017 et 2021, la production solaire sur le territoire du cœur d'agglomération a plus que doublé.

Répartition de la consommation en énergie finale par secteur en 2017
Source: Planification énergétique du PALM



TENDANCES

- Un fort développement des projets de production et distribution d'énergies renouvelables grâce aux réseaux thermiques
- Un taux de rénovation du bâti en augmentation, mais encore trop faible pour atteindre les objectifs de la planification énergétique territoriale

Enjeu	La diminution de la consommation d'énergie
Enjeu	L'utilisation des ressources énergétiques renouvelables locales

DÉFIS MAJEURS

Les enjeux identifiés pour chacune des sujets du volet environnement et énergie donnent lieu aux trois défis majeurs suivants :

Défi majeur	La fonctionnalité, la connectivité, la qualité et la quantité des éléments naturels.
Défi majeur	L'atténuation des îlots de chaleur et la gestion des nuisances et des risques.
Défi majeur	La diminution de la consommation d'énergie et l'utilisation des ressources énergétiques locales renouvelables.

4.4
Urbanisation

Le présent chapitre établit l'analyse de la situation et des tendances d'évolution de l'urbanisation dans l'agglomération (VACo) depuis 2016, selon les sujets suivants :

4.4.1 Un territoire multipolaire
4.4.2 Un tissu bâti dense et mis en valeur
4.4.3 De nouveaux habitants et emplois accueillis
4.4.4 Défis majeurs

DÉFIS MAJEURS

Pour chacune de ces thématiques des enjeux sont identifiés sur la base desquelles des « défis majeurs » pour l'urbanisation ont été retenus (4.4.5).

Ce chapitre constitue une version synthétique de l'analyse de la situation et des tendances. Une version exhaustive sera soumise à la Confédération.

CONSTATS

Le développement vers l'intérieur des PALM précédents s'appuie sur une armature urbaine composée de sites stratégiques, de centralités, de polarités d'équipements collectifs et d'activités constituant le territoire multipolaire du cœur d'agglomération.

Les sites stratégiques
Ils accueillent un nombre important d'habitants et d'emplois, privilégiant un cadre de vie de qualité, respectueux du contexte territorial. Ils sont développés comme de véritables morceaux de ville, en définissant leur vocation en matière de logement, d'emploi et d'équipement. Ils intègrent des espaces ouverts de qualité, accessibles en mobilité active, et tiennent compte des enjeux de durabilité.

Les centralités
Les centralités principales connaissent une augmentation de l'intensité de leurs usages avec le développement des principales gares du cœur d'agglomération, le renforcement des interfaces de transport, la localisation d'équipements collectifs d'envergure et la réalisation de nouveaux quartiers mixtes accompagnés d'espaces publics de qualité. Parallèlement, un renforcement des centralités locales, villageoises et de quartier au sein des planifications communales et intercommunales est observé, pour mieux répondre aux besoins du quotidien, en faveur des déplacements de courtes distances en mobilité active.

Les polarités d'équipements collectifs
Celles-ci offrent à l'agglomération (VACo) des fonctions spécifiques à fort rayonnement pour répondre aux besoins en matière de sport, de culture, de formation et de santé. Avec l'augmentation des besoins, ces polarités se sont développées et renforcées au travers de projets favorisant leur intégration dans le tissu bâti existant, en tenant compte de leur accessibilité en transports publics et en mobilité active, ainsi que de la qualité de leurs espaces publics.

Les polarités d'activités
Ces dernières abritent 27% des emplois totaux du cœur d'agglomération. Elles font face à une diminution de la diversité de leur tissu économique, notamment dans le secteur du secondaire, avec une tertiairisation croissante et des reconversions en secteur mixte. Ce constat a suscité une prise de conscience de la part des partenaires du PALM sur l'importance de préserver un tissu économique productif, dynamique et diversifié au sein de l'agglomération (VACo).

Noyau villageois de Villars-Ste-Croix et polarité d'activités de Vernand
© Raphaël Dupertuis, Sébastien Bovy





Centralité principale de Morges
© Sébastien Bovy



TENDANCES

Depuis 2016, les tendances suivantes sont observées :

- la poursuite du développement des sites stratégiques à travers des projets coordonnées avec les transports publics en tenant compte du contexte, des aspects environnementaux et paysagers ;
- le maintien de certains secteurs au sein des sites stratégiques, initialement voués à être reconvertis en secteur mixte, pour des activités économiques ;
- une intensification de la fonction de porte d'entrée dans le cœur d'agglomération des centralités principales (villes-centre) ;
- le développement de centralités du quotidien, de tailles diverses, soutenus par des espaces publics de qualité et favorisant la mobilité active :
- la volonté de développer certaines polarités d'équipements collectifs existantes pour répondre aux nouveaux besoins des usagers ;
- la conception de polarités d'équipements collectifs et d'activités comme de véritables lieux de vie et non plus uniquement des lieux fonctionnels.

Enjeu	La définition des vocations des sites stratégiques pour le maintien d'un potentiel d'accueil en habitants et en emplois
Enjeu	L'accompagnement de la vitalité des centralités principales
Enjeu	La répartition équilibrée des centralités du quotidien
Enjeu	Le développement de polarités d'équipements collectifs diversifiés, intégrées dans le tissu bâti existant
Enjeu	La diversité du tissu économique en assurant le maintien et le développement des activités secondaires dans des polarités intégrées dans le tissu bâti existant

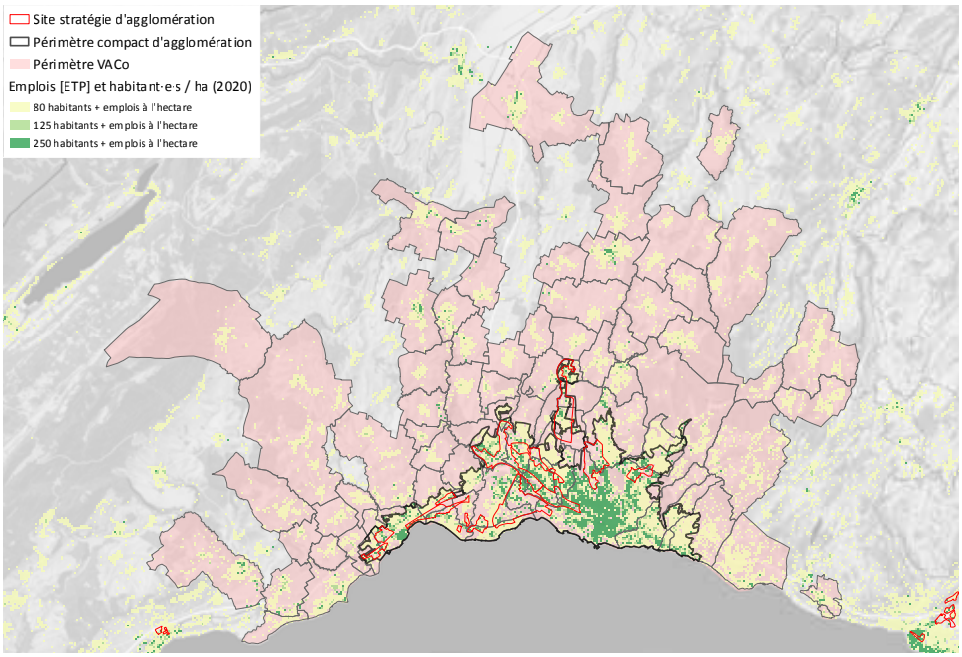
La concentration du développement d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du tissu bâti en coordination avec la mobilité est l'un des objectifs principaux du PALM depuis sa première génération.

CONSTATS

L'application des densités minimales, conformes au PDCn, sur le territoire permet de faire les constats suivants :

- des centres régionaux dans la couronne d'agglomération qui commencent à atteindre des densités moyenne de 125 voire 250 habitants et emplois à l'hectare ;
- des centralités principales du cœur d'agglomération avec des densités de plus de 250 habitants et emplois à l'hectare ;
- un tissu bâti existant qui tend vers 80 habitants/emplois à l'hectare.

Densités des habitants et emplois à l'hectare, en 2020
Source : PALM 2025



À une échelle plus fine, le développement de nombreux projets a montré que les densités minimales, en intégrant les contraintes locales dans des démarches de projet de qualité, débouchaient sur des densifications diversifiées propres à chaque contexte, avec une prise en compte des aspects patrimoniaux (bâtis, naturels, paysagers).

Pour les secteurs exclusivement dédiés aux activités, les seuils de densité restent difficiles à mettre en œuvre du fait des besoins spécifiques liés aux activités industrielles et artisanales. La densité moyenne de ces secteurs d'activités s'élève actuellement à 105 ETP/ha.

Quant à la mixité habitants-emplois, elle reste stable dans l'agglomération (VACo) avec un peu plus d'un emploi pour deux habitants (0,55). Elle est plus importante et tout aussi stable dans le cœur d'agglomération (0,6), où elle repose sur la notion de part dédié au logement et à l'activité dans le cadre des projets de développement.

TENDANCES

Depuis 2016, les tendances suivantes sont observées :

- De plus en plus d'oppositions de la part de la population concernant la densification dans certains secteurs.
- La densification progressive des terrains bâtis, ou partiellement bâtis, dans le cadre des droits déjà légalisés.
- Un marché qui tend plutôt vers un ratio habitant-emploi en faveur du logement dans les secteurs mixtes.
- Certains secteurs d'activités, reconvertis en secteur mixte, tendent vers un équilibre du ratio habitant-emploi ou même une prédominance d'activités.
- Des critères patrimoniaux et identitaires davantage pris en considération dans le cadre des planifications directrices et d'affectations.

Enjeu	La mobilisation des réserves dans le tissu bâti existant
Enjeu	L'équilibre du ratio habitant-emploi selon les spécificités du territoire
Enjeu	La valorisation des aspects patrimoniaux dans le tissu bâti existant

CONSTATS

Habitants
Depuis de nombreuses années, le Canton de Vaud connaît une croissance démographique soutenue, en particulier dans l'Arc lémanique. Plus spécifiquement, concernant l'agglomération (VACo), les constats suivants peuvent être faits :

Entre 2016 et 2022 :
- une croissance de la population de l'agglomération (VACo) plus importante qu'au niveau cantonal depuis 2016, mais qui tend à ralentir ;
- une part de la population du Canton au sein de l'agglomération (VACo) stable (50%), tout comme la part de la population de l'agglomération (VACo) dans et hors du cœur (74% et 26%) ;

Depuis 2020 :
- une croissance de la population plus importante dans le cœur d'agglomération que dans la couronne.

	Canton		Périmètre VACo		Cœur d'agglomération		Couronne d'agglomération	
Années	Habitants	Croissance	Habitants	Croissance	Habitants	Croissance	Habitants	Croissance
2014	761'443	–	380'537	–	281'399	–	99'138	–
2016	784'820	2,98%	392'286	3,00%	289'814	2,90%	102'472	3,25%
2018	799'143	1,79%	400'373	2,02%	295'658	1,98%	104'715	2,14%
2020	814'761	1,92%	408'249	1,93%	301'120	1,81%	107'129	2,25%
2022	830'431	1,89%	415'901	1,84%	307'357	2,03%	108'515	1,28%

Emplois

Entre 2014 et 2016, le Canton de Vaud a connu un ralentissement de sa croissance en emplois. Ce ralentissement a été suivi d'une reprise importante en 2018, avant de connaître une nouvelle baisse durant la pandémie de Covid. Ces variations n'ont cependant pas entamé la stabilité du ratio habitant-emploi dans le Canton entre 2014 et 2020. À l'échelle de l'agglomération (VACo), les constats suivants peuvent être faits :

- une stabilité de la part des emplois de l'agglomération (VACo) par rapport au Canton (59%) et de la part des emplois dans et hors cœur d'agglomération depuis 2016 (83% et 18%) ;
- une croissance relative des emplois plus importante dans la couronne d'agglomération que dans le cœur (+2,27% contre +1,86% en 2020).

	Canton		Périmètre VACo		Cœur d'agglomération		Couronne d'agglomération	
Années	**Emplois**	**Croissance**	**Emplois**	**Croissance**	**Emplois**	**Croissance**	**Emplois**	**Croissance**
2012	330'523	–	194'918	–	158'716	–	32'763	–
2014	342'216	3,42%	201'450	3,24%	165'856	4,30%	35'594	7,95%
2016	351'301	2,59%	207'857	3,08%	170'343	2,63%	37'513	5,12%
2018	364'717	3,68%	215'947	3,75%	176'701	3,60%	39'246	4,42%
2020	371'486	1,82%	220'210	1,94%	180'052	1,86%	40'158	2,27%

TENDANCES

Depuis 2016, les tendances suivantes sont observées :

- une croissance cantonale en habitants absorbée principalement dans le cœur d'agglomération et les centres régionaux de la couronne en lien avec la mise en œuvre du PDCn, induisant une pression sur le marché du logement où la vacance reste faible.
- une pression significative sur les surfaces d'activités, en particulier dans les secteurs mixtes, les centralités et les secteurs d'activités les plus attractifs pour des activités tertiaires.

Enjeu L'accueil de nouveaux habitants et emplois dans le cœur d'agglomération

DÉFIS MAJEURS

Les enjeux identifiés pour chacune des sujets du volet urbanisation donnent lieu aux trois défis majeurs suivants :

Défi majeur	La consolidation d'un territoire multipolaire
Défi majeur	La densification et la valorisation du tissu bâti existant
Défi majeur	L'accueil de nouveaux habitants et emplois dans le cœur d'agglomération

4.5
Mobilité

Le présent chapitre établit l'analyse de la situation et des tendances d'évolution de la mobilité dans l'agglomération (VACo) depuis 2016, selon les sujets suivants :

4.5.1 Évolution de la mobilité : tendances générales
4.5.2 Mobilité active : en croissance continue
4.5.3 Transports publics (TP), un succès croissant
4.5.4 Transports individuels motorisés et réseau routier
4.5.5 Défis majeurs

DÉFIS MAJEURS



Pour chacune de ces thématiques des enjeux sont identifiés sur la base desquelles des « défis majeurs » pour la mobilité ont été retenus (4.5.5).

Ce chapitre constitue une version synthétique de l'analyse de la situation et des tendances. Une version exhaustive sera soumise à la Confédération.

CONSTATS

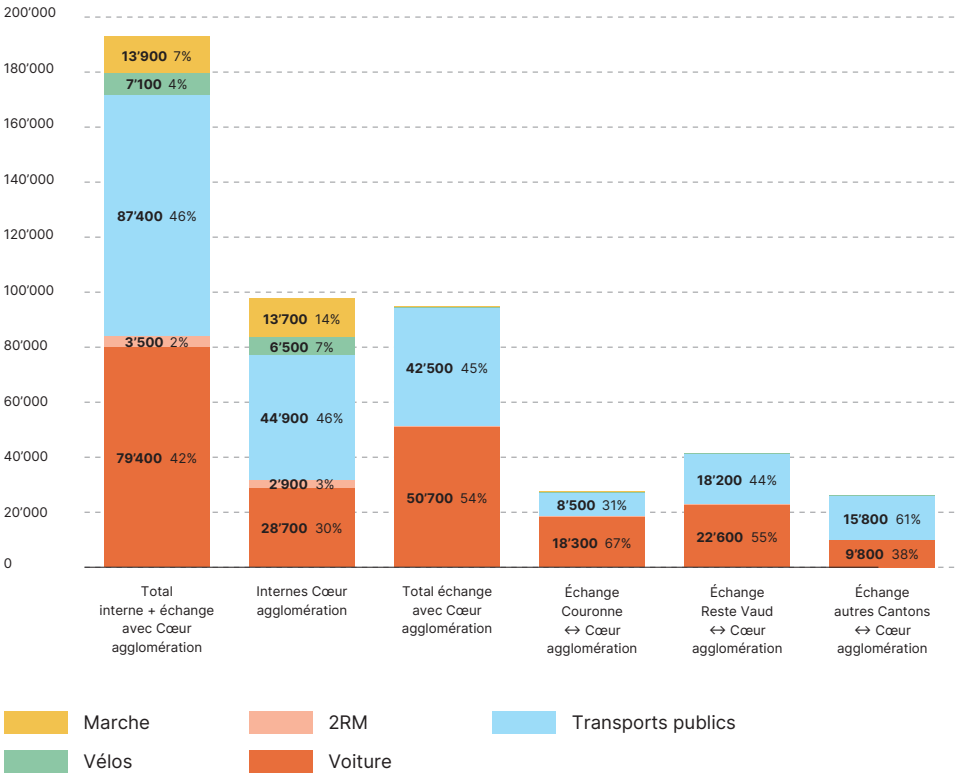
Une stabilisation de la répartition spatiale des flux pendulaires en relation avec le cœur d'agglomération

La distribution des flux pendulaires en relation avec le cœur d'agglomération est remarquablement stable depuis 2012. En 2022, ces flux représentent un peu plus de 190'000 personnes (hors travailleurs frontaliers), et se répartissent à parts égales entre flux internes et flux en échange (dont 15% d'échanges avec la couronne et 35% avec le reste du Canton de Vaud et les autres cantons).

Une tendance nette au recul de la voiture dans les déplacements pendulaires

L'année 2022 représente un tournant pour la répartition modale des flux pendulaires en relation avec le cœur d'agglomération (flux internes et en échange) : pour la première fois depuis 1990, la part modale des transports publics (46%), en hausse régulière depuis 2000, est plus élevée que celle de la voiture (42%). Pour les seuls flux internes au cœur d'agglomération, les transports publics atteignent une part modale de plus de 46% en 2022, alors que la voiture passe pour la première fois sous la barre des 30%. Pour l'ensemble des flux en échange avec le cœur d'agglomération, la part modale de la voiture est encore légèrement majoritaire, mais les transports publics accueillent près de 45% des usagers. Pour les flux en échange entre le cœur d'agglomération et sa couronne, la part modale de la voiture reste très importante (67%), malgré une diminution de près de 10 points depuis 2012. Enfin, les travailleurs frontaliers employés dans le cœur d'agglomération utilisent majoritairement la voiture pour aller travailler, avec cependant des différences notables selon la provenance : environ la moitié des frontaliers résidant en Haute-Savoie utilisent la voiture (l'autre moitié le bateau), contre 90% des résidents dans les autres départements frontaliers.

Répartition modale des flux pendulaires en lien avec le cœur d'agglomération en 2022, en nombre de pendulaires et en % (motif travail, hors frontaliers)
Source : Relevé structurel 2022



Pour les déplacements tous motifs, une baisse des TIM, dont le rôle reste prédominant

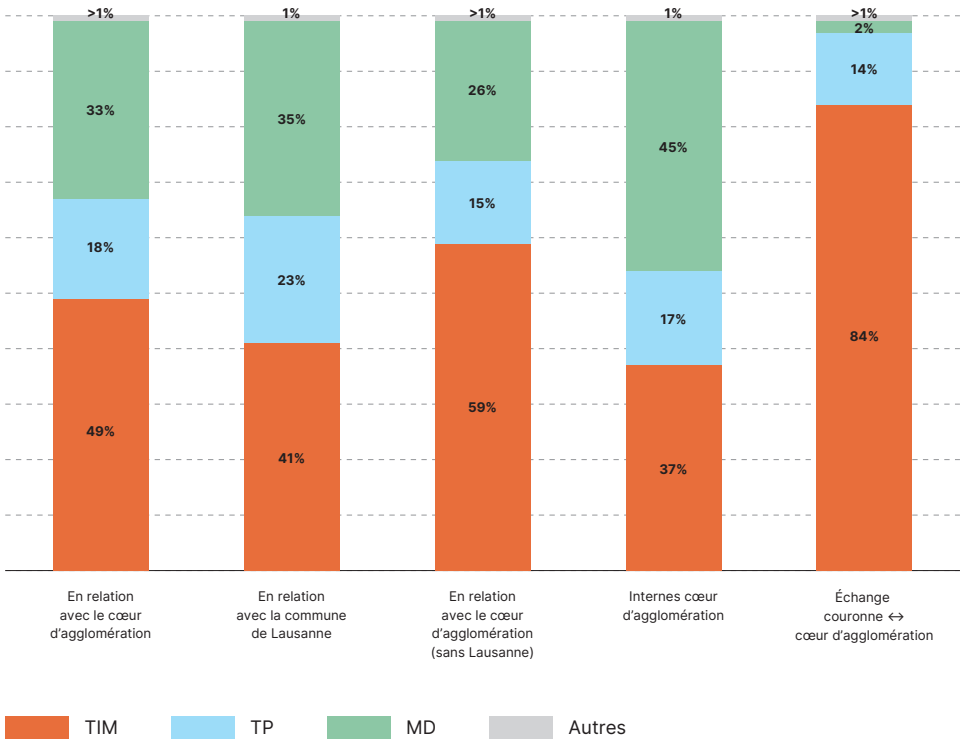
La répartition spatiale des flux tous motifs en lien avec le cœur d'agglomération est comparable à celle des flux pendulaires : selon une estimation, plus de la moitié des déplacements tous motifs en relation avec le cœur d'agglomération sont des déplacements internes, et un peu plus de 15%, des déplacements entre le cœur et la couronne d'agglomération.

Comparés aux déplacements pendulaires, les déplacements tous motifs se caractérisent par des parts modales plus importantes pour les TIM et la mobilité active (voir figure ci-après) :

- pour les déplacements en relation avec le cœur d'agglomération[1], la part des TIM reste prépondérante (49%), mais est inférieure à 50% pour la première fois depuis 2000 ;
- des différences significatives de parts modales subsistent toujours entre la commune de Lausanne et les autres communes du cœur d'agglomération ;
- la prise en compte des seuls déplacements internes au cœur d'agglomération fait apparaître une part modale prépondérante de la mobilité active, avec 45% des déplacements, contre 37% pour les TIM et 17% pour les TP ;
- la répartition modale des déplacements en échange entre la couronne et le cœur d'agglomération est tout autre, avec une part largement prédominante des TIM, à 84%, qui montre la corrélation entre une urbanisation plus diffuse et la dépendance à la voiture pour ses déplacements.

À l'instar des déplacements pendulaires, l'évolution des déplacements tous motifs montre une tendance significative à la baisse de la part des TIM depuis 2000, pour tous les types de flux qui touchent le cœur d'agglomération, à l'exception des déplacements en échange entre la couronne et le cœur d'agglomération.

Répartition modale des déplacements, tous motifs confondus, en 2021, par type de flux, en % du nombre de déplacements
Source : MRMT 2021



1 *Déplacements internes et en échange.*

TENDANCES

- Stabilisation de la répartition spatiale des flux pendulaires en relation avec le cœur d'agglomération, distribués à parts égales entre flux internes et en échange.
- Recul de la part modale de la voiture pour les flux pendulaires en relation avec le cœur d'agglomération.
- Rôle restant prédominant, mais part modale des TIM en baisse pour les déplacements tous motifs.

Enjeu	Capacité à accueillir les habitants dans le cœur d'agglomération, pour une maîtrise plus forte et plus facile des flux pendulaires
Enjeu	Report modal vers les TP et le vélo des déplacements en échange avec le cœur d'agglomération, en particulier entre la couronne et le cœur d'agglomération
Enjeu	Dans l'ensemble du cœur d'agglomération, généralisation des pratiques de mobilité durable compatibles avec le contexte urbain

CONSTATS

Une part importante assumée par la mobilité piétonne
La part modale de la marche est relativement stable depuis 2005. Dans le cœur d'agglomération, elle représente le premier mode de déplacement avec une part de 40% des déplacements internes : à l'échelle du périmètre VACo, cette part baisse à 37%, tout en restant importante.

Les besoins des piétons sont systématiquement pris en compte dans les projets d'aménagement et le réseau piétonnier est peu à peu amélioré. Un effort conséquent reste toutefois à faire pour gommer les discontinuités du réseau, en améliorer la sécurité et le rendre pleinement accessible aux personnes à mobilité réduite, dans un contexte où l'adaptation au dérèglement climatique complexifie la réalisation des aménagements urbains.

Des cyclistes de plus en plus nombreux
De l'ordre de 1% environ en 2010, la part modale du vélo a atteint 5% dans le cœur d'agglomération en 2021 et près de 4% dans le périmètre VACo (1% en 2010[2]). Les volumes journaliers sont en forte augmentation dans le cœur d'agglomération :

- plus de 3'000 vélos sur le Pont Chauderon, à Lausanne ;
- près de 9'100 vélos traversant le cordon des Hautes Écoles ;
- multiplication par 4 du trafic cycliste en traversée du cordon du centre-ville de Lausanne, entre 2014 et 2022[3].

Deux facteurs ont largement contribué à la hausse du trafic cycliste : d'une part le fort développement des infrastructures cyclables (malgré des lacunes encore importantes dans certains secteurs) : d'autre part l'essor des vélos à assistance électrique (VAE), bien adaptés à la topographie de l'agglomération (VACo). Toutefois, ce succès du vélo et sa croissance supplémentaire attendue font émerger une problématique nouvelle de dimensionnement des infrastructures cyclables, avec deux points d'attention particuliers :

- Évolution à terme des infrastructures cyclables existantes ;
- Définition de nouveaux standards constructifs adaptés au milieu urbain.

Une cohabitation difficile entre modes
Dans un contexte où les mesures d'adaptation aux effets du dérèglement climatique nécessitent souvent d'empiéter sur l'espace de circulation ou de stationnement, l'occupation de l'espace public nécessite des arbitrages délicats. Le développement de la mobilité active, en particulier cyclable, est pénalisé par des problèmes de cohabitation entre modes de déplacement du fait principalement du différentiel de vitesse de circulation (piéton, VAE25, VAE45, trottinette, voiture, bus). Afin de répondre à cette problématique tout en améliorant la sécurité de l'ensemble des usagers et en maintenant la qualité de vie des riverains, des démarches sont en cours dans certaines communes pour tranquilliser le trafic motorisé en réduisant la vitesse limite de circulation. Le cadre de ces démarches figure dans une directive cantonale éditée par la DGMR sur la mise en place de zones 30 et de zones de rencontre, qui précise notamment les modalités d'abaissement des vitesses.

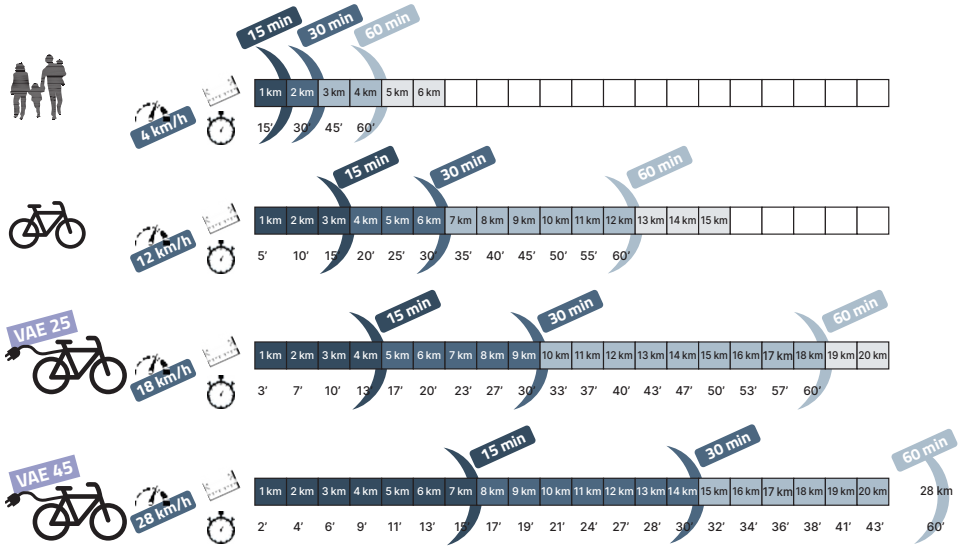
---

2 Part vélo non disponible pour la couronne mais inférieure que dans le cœur. Déplacements internes au périmètre.
3 Comptages Transitec à Lausanne (complément aux comptages LR-RM), 2022 (1640 en 2014 et 6570 en 2022)

Un fort potentiel de report vers la mobilité active

Dans le périmètre VACo, une part importante de la mobilité interne s'effectue sur de courtes distances : 30% des déplacements font moins de 1 km et environ 70% moins de 5 km. 55% de ces déplacements courts sont effectués à pied ou à vélo et 28% en voiture. Ce dernier chiffre représente un potentiel important de report modal vers la mobilité active, d'autant plus en milieu urbain où les réseaux piétonniers et cyclables sont mieux maillés et où les vitesses sont plus basses. Le recours au VAE augmente encore ce potentiel puisqu'il permet de couvrir efficacement des distances plus longues, pouvant aisément aller jusqu'à 10-15 km. Parallèlement au développement des infrastructures, le recours à des actions de sensibilisation et à des campagnes de promotion est un outil efficace pour promouvoir la marche et diffuser une certaine « culture du vélo ».

Champ d'action potentiel de la marche, du vélo et du VAE
Source : UrbanMoving, 2023



TENDANCES

- Maintien de la part modale très importante assumée par la marche.
- Concurrence croissante entre les modes de transport et les différentes fonctions et usages à assurer dans l'espace public (déplacement, séjour, végétalisation).
- Développement encourageant des aménagements piétonniers, mais persistance de lacunes importantes dans la qualité des réseaux existants.
- Forte progression du trafic cycliste grâce au rôle majeur du vélo à assistance électrique (VAE25, VAE45).
- Déficit qualitatif et quantitatif de stationnements pour vélos, accentué par l'augmentation des vélos spéciaux.
- Extension du réseau cyclable du cœur d'agglomération, mais persistance de lacunes importantes dans les réseaux planifiés. Émergence d'un besoin d'évolution des infrastructures existantes en réponse à la forte augmentation du trafic cycliste.
- Accélération du développement du réseau cyclable de la couronne par la mise en œuvre de la stratégie cantonale de promotion du vélo.

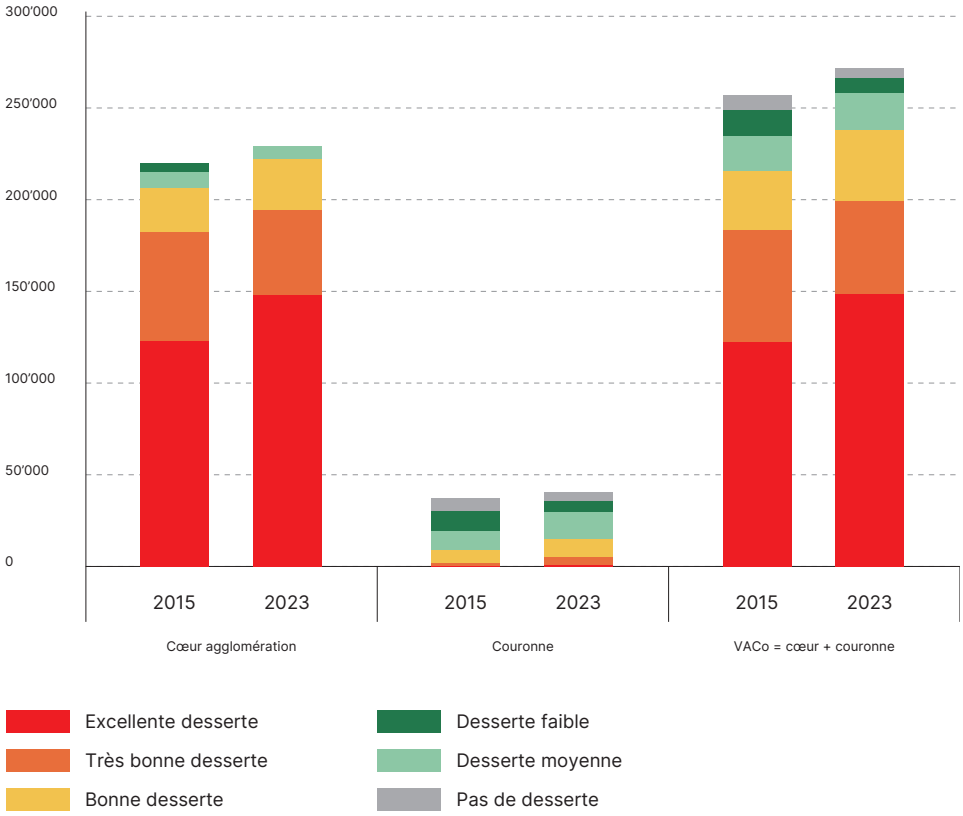
Enjeu	Qualité, continuité et capacité des aménagements destinés à la mobilité active
Enjeu	Sécurisation des modes actifs par une gestion adaptée du différentiel de vitesse et par davantage d'espace dédié aux modes actifs
Enjeu	Capacité à concrétiser le potentiel de report modal vers la mobilité active

CONSTAT

Une qualité de desserte par les TP en progression

Depuis 2015, la qualité de desserte s'est améliorée. Dans le périmètre VACo, entre 2015 et 2023, le nombre d'habitants et d'emplois qui bénéficie d'une très bonne desserte a augmenté de 11%[4]. Celui des habitants et des emplois mal ou non desservis a reculé de 40%[5]. Cette progression encourageante cache toutefois des variations importantes entre le cœur d'agglomération et sa couronne et au sein même du cœur d'agglomération. Fruit d'investissements communaux et cantonaux conséquents, cette amélioration doit être poursuivie et intensifiée pour répondre à l'ambition affichée en matière de report modal (voir chap. 8.2).

Évolution de la qualité de desserte de la population
Source: DGMR, 2023



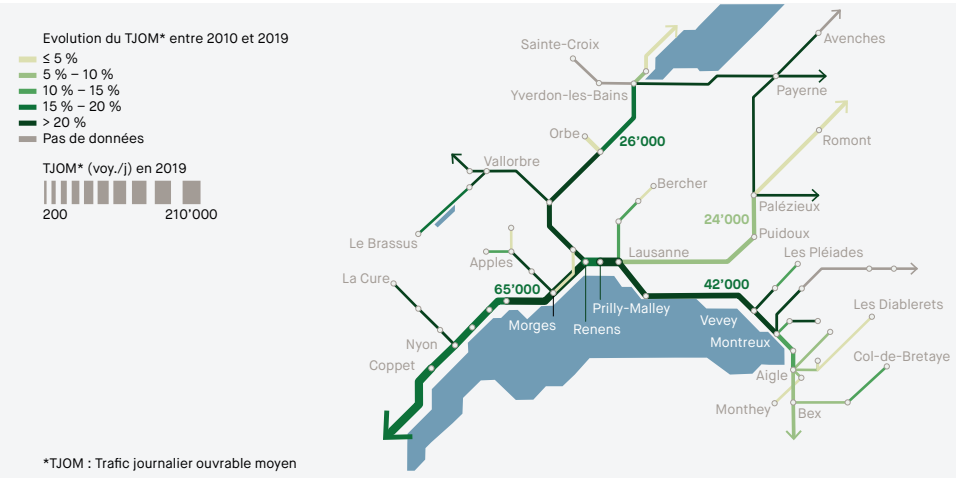
Une offre ferroviaire en évolution qui répond à une forte demande

Entre 2010 et 2019, dans le périmètre VACo, la fréquentation du réseau ferroviaire a augmenté de 5 à plus de 20% selon les tronçons, avec un quasi doublement des voyageurs entre Prilly-Malley et Pully. Durant la même période, l'offre a également évolué, avec un développement important sur l'axe Genève-Aigle (Léman Express), sur le RER Vaud ainsi que sur les réseaux LEB et MBC. Plus récemment, des infrastructures stratégiques ont été réalisées entre Lausanne et Renens (saut-de-mouton, 4e voie) qui ont permis la mise service de 4 trains par heure entre Cossonay et Cully.

4 2015-2023: + 9% dans le cœur et + 263% dans la couronne.
5 2015-2023: - 45% dans le cœur et - 38% dans la couronne.

Malgré les améliorations apportées au réseau ferroviaire ces dernières années, ses infrastructures restent très sollicitées et atteignent leurs limites de capacité, en particulier sur les tronçons liés au nœud de Lausanne. La superposition sur ce réseau des offres Grandes Lignes, RER et marchandises, ne permet pas d'améliorer les cadences actuelles. De plus, les nombreux chantiers à venir, liés au projet Léman 2030 ou plus simplement à la maintenance de la voie ferrée, soumettent le réseau à de fortes contraintes d'exploitation.

Évolution de la demande ferroviaire. Période 2010-2019
Source : Stratégie cantonale ferroviaire, 2024



Un réseau TP urbain qui se densifie autour d'un maillage d'axes forts
Les prestations kilométriques effectuées par les TP dans le cœur d'agglomération ont augmenté de 25% depuis 2014. Sur la même période, la fréquentation du réseau a globalement progressé de 7%, portée notamment par les métros m1 (+12%) et m2 (+17%). Ces derniers représentent par ailleurs environ 30% de la fréquentation du réseau urbain avec 46.8 mio de voyageurs par an en 2022. Les deux métros ont fait l'objet de mesures d'optimisation, permettant d'atteindre leurs capacités maximales avec les infrastructures existantes. Les limites de capacité sont également atteintes durant les périodes de pointe sur l'ensemble des lignes principales du réseau TP urbain.

Offrant une bonne couverture territoriale du cœur d'agglomération, la structure radiale du réseau urbain a été partiellement complétée par des liaisons tangentielles ou à fonction tangentielle (par exemple, tl 54). Des lacunes subsistent toutefois dans les connexions de certains secteurs plus périphériques au réseau ferroviaire (par exemple, secteur Préverenges, couloir RC1). S'agissant de la progression des bus sur le réseau routier, des obstacles persistent du fait des encombrements liés au trafic motorisé, en particulier dans les centralités principales. Les importantes zones de chantier liées à la réalisation des axes forts (tram, BHNS) compliquent également la circulation des bus.

Une offre de bus régionale en fort développement
Le périmètre VACo est parcouru par 38 lignes de bus régionales reliant les localités aux interfaces de TP de la couronne et du cœur d'agglomération. L'offre a doublé en 10 ans et, plus récemment, elle a été fortement augmentée avec la mise en œuvre de la 1re génération du Plan climat vaudois. À cette occasion, plusieurs liaisons ont été renforcées : entre Renens et Le Mont-sur-Lausanne, entre Cossonay-Penthalaz, Vufflens et Bussigny. Ces développements ont été suivis par une hausse de la fréquentation de 43% entre 2014 et 2022, malgré la très forte concurrence de la voiture qui, dans la couronne, est moins contrainte que dans le cœur d'agglomération.

Un réseau lacustre en limite de capacité
S'adressant principalement au trafic pendulaire, deux lignes lacustres transfrontalières proposent des temps de parcours très compétitifs entre Thonon et Evian et le port d'Ouchy, à Lausanne. Transportant 1.5 millions de voyageurs par an, avec une fréquentation en hausse de plus de 10% depuis 2014 malgré une capacité stable, elles offrent une connexion directe au métro m2 et donc au cœur d'agglomération. Ces deux lignes atteignent leurs limites de capacité et une augmentation est d'ores et déjà planifiée, avec l'acquisition de bateaux plus rapides et deux fois plus capacitaires. Ce développement d'offre et l'augmentation correspondante de la demande remet toutefois en question la fonctionnalité de l'interface d'Ouchy, qui devra être adaptée.

Des interfaces de transport en mutation
Les réseaux TP de l'agglomération (VACo) s'articulent autour d'un maillage d'interfaces dont la fréquentation a augmenté parallèlement à celle des TP : entre 2014 et 2022, +11% dans les gares et haltes ferroviaires CFF du cœur d'agglomération (sans Lausanne) et +16% dans celles de la couronne.
Localisées dans des espaces contraints spatialement, les interfaces situées dans le tissu bâti concilient difficilement leurs fonctions de transport avec leurs fonctions urbaines, réduisant ainsi l'attractivité des réseaux TP interconnectés. Un processus important de mutation est en cours dans les gares des centralités principales (Lausanne, Morges, Renens), ainsi que dans les interfaces du cœur d'agglomération concernées par les axes forts TP.

Dans la couronne, les interfaces multimodales sont moins fréquentées, mais leur rôle est tout aussi déterminant pour l'attractivité et le bon fonctionnement du système des transports. Soutenus dans le cadre de la Stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs, adoptée en 2019, différents projets d'aménagement sont en cours d'élaboration, par exemple à la gare de Cossonay-Penthalaz.

TENDANCES

- Progression générale de la qualité de desserte par les TP et réduction des disparités d'offre dans le cœur d'agglomération.
- Fortes contraintes d'exploitation du réseau ferroviaire liées aux chantiers du projet Léman 2030 et aux travaux de maintenance de la voie ferrée.
- Sollicitation importante de l'offre ferroviaire régionale, malgré les améliorations apportées, et limites de capacité atteintes.
- Demande en croissance soutenue pour les métros avec des infrastructures en limite de capacité.
- Demande en hausse sur le réseau régional routier, mais forte concurrence de la voiture.
- Renforcement du rôle des interfaces majeures du cœur d'agglomération induisant des problèmes de saturation et de capacité.

Enjeu	Qualité de desserte des habitants et des emplois adaptée au type de territoire
Enjeu	Capacité de l'offre TP ferroviaire, routière et lacustre à répondre à la demande
Enjeu	Attractivité des TP régionaux en accès au cœur d'agglomération et aux centres
Enjeu	Fonctionnalité des interfaces dans le cœur d'agglomération et sa couronne

CONSTAT

Un taux de motorisation globalement en baisse, mais variant fortement selon le périmètre

Le taux de motorisation[6] de l'agglomération (VACo) est globalement en baisse depuis 2006. Cette tendance est valable dans tous les sous-périmètres considérés, à l'exception de la couronne d'agglomération, où le taux de motorisation se stabilise depuis 2014 à environ 630, soit 30% au-dessus des 478 mesurés dans le cœur d'agglomération ou 85% au-dessus des 340 mesurés à Lausanne. Ces variations importantes sont le reflet d'une dépendance à la voiture résultant de conditions-cadres très différentes en matière d'urbanisation (plus ou moins dense et disposant de plus ou moins de services) et de mobilité (avec une offre plus ou moins multimodale).

En valeur absolue, le parc automobile est en croissance dans toute l'agglomération (VACo) depuis 2006, à l'exception de Lausanne, où il est en baisse depuis 2014. Cette augmentation est directement liée à celle de la population résidente.

Un réseau routier urbain qui évolue malgré un concept d'accessibilité partiellement fonctionnel

L'autoroute assume dans la douleur sa fonction de colonne vertébrale du trafic motorisé. Elle est soumise à une forte pression du fait que les infrastructures planifiées par la Confédération se réalisent plus lentement que prévu. La bonne répartition du trafic sur le réseau routier urbain pâtit de ce retard, de même que le fonctionnement des jonctions existantes, qui sont le théâtre de longues périodes de saturation.

Parallèlement, malgré ces difficultés, le réseau routier urbain continue de se transformer, dans l'esprit du concept d'accessibilité du PALM, par la réalisation de nombreux projets : axes forts de transports publics urbains, requalifications routières, aménagements cyclables, zones de modération du trafic, etc. En parallèle, des réflexions sont en cours, notamment dans l'Ouest lausannois, pour adapter le régime des vitesses sur certains axes principaux, conformément aux possibilités données par les nouvelles dispositions fédérales entrées en vigueur en janvier 2023[7].

Un trafic motorisé qui tend à se stabiliser, voire à se réduire par secteurs

Dans le cœur d'agglomération, le trafic motorisé s'est globalement stabilisé depuis 2014 et a même diminué à l'échelle de la Ville de Lausanne. Une tendance identique s'observe sur le réseau autoroutier où, en dehors de l'effet de la pandémie durant la période 2020-2021, les charges de trafic n'ont que peu évolué depuis 2015.

Ce constat est à mettre en relation avec la forte augmentation de l'usage de la mobilité active (voir chap. 4.5.2) et des transports publics (voir chap. 4.5.3), qui ont assumé l'essentiel de l'augmentation de la mobilité induite par la croissance démographique de l'agglomération (VACo).

---

6 Nombre de voitures de tourisme pour 1'000 habitants.

7 Ordonnance sur la signalisation routière (OSR : RS 741.21) et Ordonnance du DETEC sur les zones 30 et les zones de rencontre (OZ30 : RS 741.213.3), entrées en vigueur le 1er janvier 2023.

Évolution des charges de trafic aux quatre cordons principaux pour la période 2010-2021
Source : Comptages Lausanne Région

	Cordon 1 Centre-ville Lausanne	**Cordon 2** Ville de Lausanne (sans autoroute)	**Cordon S1** Ville de Morges (sans autoroute)	**Cordon 6** Cœur d'agglo (avec autoroute)
Évolution 2010-2014	4%	-2%	0%	6%
Évolution 2014-2021	-12%	-9%	0%	2%

Une offre de stationnement qui reste importante
Le volume de trafic motorisé dans le cœur d'agglomération, de même que sa maîtrise voire sa réduction, dépendent largement de la très généreuse offre de stationnement existante. Sur le domaine public, cette offre tend à se réduire pour deux raisons principales :

- sa gestion est assurée par les communes qui disposent ainsi d'une certaine marge de manœuvre ;
- sa pérennité est parfois remise en question par les réaménagements de l'espace public.

Sur le domaine privé, la garantie du droit acquis assure une disponibilité à long terme des places de stationnement existantes, qui représentent l'essentiel de l'offre. Les nouveaux projets urbains sont quant à eux soumis aux dispositions du Plan des mesures OPAir de l'agglomération (VACo) et doivent appliquer les normes VSS de manière restrictive.

TENDANCES

- Baisse du taux de motorisation, mais parc automobile encore en croissance.
- Utilisation intense du réseau autoroutier, mais stabilisation des charges de trafic.
- Report de la mise en œuvre complète du concept d'accessibilité par poches.
- Stabilisation des charges de trafic TIM dans le cœur d'agglomération, voire réduction dans certains secteurs centraux.
- Dans le cœur d'agglomération : persistance de l'offre de stationnement privé et croissance régulée de l'offre liée à l'augmentation de la population et des emplois.

Enjeu	Dépendance à la voiture individuelle et multimodalité des pratiques de mobilité
Enjeu	Aménagement et gestion du réseau routier et autoroutier pour maîtriser et réduire le trafic motorisé
Enjeu	Capacité à mettre en œuvre une politique de stationnement à l'échelle du cœur d'agglomération en adéquation avec les objectifs de répartition modale

DÉFIS MAJEURS

Les enjeux identifiés pour chacune des sujets du volet mobilité donnent lieu aux trois défis majeurs suivants :

Défi majeur	La qualité de desserte multimodale des habitants et des emplois adaptée au territoire multipolaire
Défi majeur	La qualité, continuité, capacité et sécurité des aménagements destinés à la mobilité active
Défi majeur	La maîtrise et la réduction du trafic motorisé


MANOR
HOTEL
Fête du
Dahlia

5

Vision d’ensemble : une agglomération dynamique et attractive développée de manière durable

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

5.1 Buts politiques
5.2 Référentiel de durabilité : 3 principes de développement
5.3 Projet de territoire : 3 axes directeurs

5.1
Buts politiques

Les buts politiques font état des ambitions stratégiques pour le développement de l'agglomération Lausanne-Morges dans une approche durable. Ils mettent en lumière la volonté de maintenir l'attractivité et la vitalité de l'agglomération au niveau suisse, intercantonal et cantonal.

Le présent chapitre détaille les points suivants :

5.1.1 Le rayonnement extérieur
5.1.2 Le rôle de l'agglomération capitale
5.1.3 Le maintien de l'attractivité dans une approche durable

5.1.1 LE RAYONNEMENT EXTÉRIEUR

Inscrit dans la continuité des générations précédentes du projet, le PALM 2025 porte l'ambition de maintenir la place de l'agglomération dans la Métropole lémanique[1], en Suisse et dans le réseau des agglomérations européennes et internationales. Une ambition déjà largement atteinte sur le plan des organisations sportives internationales, de la formation et de la recherche, de l'industrie, des activités et des services de niveau métropolitain et de la culture.

Cette ambition est alignée avec le Projet de territoire Suisse[2]. Par la mise à disposition des infrastructures et de services de haut niveau dans un cadre de vie de qualité élevée, intégré dans le système global de transports[3], les générations successives du projet d'agglomération contribuent à maintenir l'attractivité et la compétitivité de la Suisse, tant au niveau européen qu'international.

5.1.2 LE RÔLE DE L'AGGLOMÉRATION CAPITALE

L'agglomération Lausanne-Morges veut maintenir son rang pour assurer les fonctions métropolitaines qu'elle assume dans le Canton de Vaud et plus particulièrement dans le secteur central du bassin lémanique.

Depuis 2007, le PALM crée des conditions pour maintenir le poids relatif du cœur de l'agglomération dans le réseau des centres cantonaux, tout en renforçant leurs connexions grâce au réseau multimodal de transports. Le cœur d'agglomération abrite près de 40% des habitants et 50% des emplois du canton. Il témoigne d'une dynamique économique et d'une croissance démographique importantes, et contribue largement à la vitalité du canton.

Ces ambitions sont alignées avec le projet de territoire cantonal, qui vise à rétablir l'équilibre interrégional par un réseau dynamique de centres couvrant toutes les régions et structurant la métropole lémanique.

5.1.3 LE MAINTIEN DE L'ATTRACTIVITÉ DANS UNE APPROCHE DURABLE

L'agglomération Lausanne-Morges veut maintenir sa vitalité et son attractivité économique, dans un cadre de vie de qualité, préservant la nature et le paysage, tout en utilisant les ressources le plus efficacement possible.

Les fonctions déployées sur le territoire sont multiples et en constante évolution. Habiter, travailler, produire, fournir des services, se déplacer, se nourrir, se ressourcer et se détendre dans un même espace, limité, nécessite une vision coordonnée et négociée avec l'ensemble des partenaires.

---

1 Accord signé fin 2011 par les Gouvernements genevois et vaudois, portant sur la création et le développement de la Métropole lémanique, https://metropole-lemanique.ch.

2 « Projet de territoire Suisse », Conseil fédéral, CdC, DTAP, UVS, ACS, Berne, 2012. Version remaniée.

3 « Mobilité et territoire 2050. Plan sectoriel des transports. Partie Programme », Confédération suisse. DETEC, 20.10.21.

Dans la continuité des générations successives du projet, le PALM 2025 approfondit la vision de l'agglomération à l'horizon 2040 par l'actualisation du projet de territoire. Il précise les orientations prises dans le sens du développement durable de son territoire, grâce au référentiel de durabilité.

Issu du travail conjoint entre les Communes, les Secteurs intercommunaux, les Associations régionales et le Canton, le PALM renforce la collaboration entre partenaires à l'échelle de l'agglomération.

Dans le but de renforcer la conduite et la coordination, ainsi que la mise en œuvre des projets d'agglomération, et de fédérer l'action cantonale, le Conseil d'État, dans son Programme de législature 2022-2027, a décidé d'établir une Stratégie pour les agglomérations . Ces efforts sont entrepris en collaboration avec les instances techniques et politiques des agglomérations[4] vaudoises. Dans ce cadre, la gouvernance de l'agglomération Lausanne-Morges pourrait évoluer.

4 *« Canton de Vaud, Programme de législature 2022-2027, Axe 3, Cohésion, proximité et agilité de l'État, 3.2 Territoire », p. 60, Conseil d'État du Canton de Vaud, 7 novembre 2022*

5.2
Référentiel de durabilité : 3 principes de développement

Développer une agglomération économe en ressources,
contribuant à la préservation des écosystèmes,
tout en améliorant la qualité de vie de toutes et tous.

Si le PALM 2025 s'ancre dans la continuité des générations précédentes, il cherche à aller encore plus loin en proposant des principes pour orienter le développement du territoire de l'agglomération. Il établit ainsi un référentiel de durabilité orienté sur 3 principes de développement : la proximité, l'intensité et la résilience. Ces principes ont été identifiés au travers d'un travail collectif mené avec les partenaires du projet, appuyé par des apports scientifiques. Ils prennent également en compte la Stratégie climatique suisse de la Confédération ainsi que le Plan climat vaudois, et se nourrissent des Plans climat communaux établis et en cours.
Les 3 principes de développement sont interdépendants : les actions à travers lesquelles ils se traduisent sur le territoire s'articulent et se nourrissent mutuellement. Ils donnent le cadre pour le développement territorial de l'agglomération : le projet de territoire, les stratégies et les mesures du PALM 2025 s'y réfèrent.

Dans la suite du rapport, les principes de développement sont identifiés par les pictogrammes correspondants.

Le présent chapitre détaille les points suivants :

5.2.1 Proximité : rapprocher les espaces et fonctions
5.2.2 Intensité : utiliser les espaces et les ressources le plus efficacement possible
5.2.3 Résilience : renforcer les capacités d'adaptation et de transformation
5.2.4 La durabilité dans les générations précédentes du PALM



Le PALM 2025 confirme et renforce l'intégration du principe de proximité présent dans les générations précédentes du projet d'agglomération.

L'objectif du principe de proximité est de rapprocher les espaces et fonctions pour économiser des ressources, réduire les nuisances et améliorer la qualité de vie.

Cet objectif se traduit notamment par :

- des services et loisirs de proximité qui assurent les activités du quotidien ;
- la proximité des logements et des activités économiques, afin de réduire la durée et la distance des déplacements, de simplifier l'enchaînement des activités quotidiennes et de stimuler les échanges sociaux ;
- des réseaux de mobilité active, afin de permettre des déplacements courts, sans nuisances et économes en énergie ;
- des circuits courts, afin d'assurer une proximité relationnelle et géographique entre producteurs et consommateurs ;
- une nature de proximité et de qualité, afin de pouvoir se ressourcer ;
- un usage optimal des ressources énergétiques situationnelles.

INTENSITÉ : UTILISER LES ESPACES ET LES RESSOURCES LE PLUS EFFICACEMENT POSSIBLE



Le PALM 2025 confirme et renforce le principe d'intensité présent dans les générations précédentes du projet d'agglomération.

L'objectif du principe d'intensité est d'utiliser les espaces et les ressources le plus efficacement possible afin qu'elles bénéficient au plus grand nombre et à long terme.

Cet objectif se traduit notamment par :

- la pluralité des affectations et des fonctions, afin de faciliter des synergies, des échanges de flux et de services, ainsi que des interactions économiques et sociales de qualité ;
- la mutualisation d'espaces, d'infrastructures et de services, afin d'exploiter les synergies et d'utiliser les ressources le plus efficacement possible ;
- la complémentarité entre les modes de transports, ainsi que leur redistribution dans l'espace, afin de limiter la consommation du sol et de libérer des surfaces pour les mesures liées à l'adaptation au climat, comme, par exemple, la végétalisation et la désimperméabilisation entre autres ;
- la multifonctionnalité des espaces naturels, afin de fournir des services écosystémiques, tout en contribuant à un paysage et un cadre de vie de qualité.

RÉSILIENCE : RENFORCER LES CAPACITÉS D'ADAPTATION ET DE TRANSFORMATION



Le PALM 2025 intègre désormais le principe de résilience lequel contribue à assurer une bonne qualité de vie à long terme.

L'objectif du principe de résilience est de renforcer la capacité à anticiper, à réagir et à s'adapter aux mutations économiques, environnementales et sociales. Ceci afin de faire face aux transformations des conditions de vie de nos sociétés, accentuées par le contexte incertain dans lequel nous nous situons : crises environnementales, pandémies, conflits, inflation, fractures sociales, catastrophes naturelles.

Cet objectif se traduit notamment par :

- des orientations quantitatives et qualitatives pour l'accueil de nouveaux habitants ;
- le maintien du potentiel de production au sein de l'agglomération (surfaces agricoles, zones d'activités, production d'énergie), afin de permettre le développement de la diversité d'activités économiques et des services ;
- une flexibilité dans l'usage de l'espace – dès l'affectation du sol jusqu'à la réalisation des projets – des zones d'activités ou des espaces publics par exemple ;
- la préservation des espaces naturels, afin de garantir les services écosystémiques, de protéger les territoire de nombreux risques et de mieux s'adapter au dérèglement climatique ;
- l'intégration des risques climatiques dans la conception des infrastructures et des espaces, afin d'assurer l'adaptation des zones urbaines aux changements climatiques ;
- une mobilité multimodale afin de permettre les déplacements dans toutes situations ;
- la promotion d'espaces et d'infrastructures facilitant les interactions et le vivre ensemble, afin de soutenir les relations et les échanges entre toutes et tous

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'AGGLOMÉRATION : UN ENGAGEMENT FORT DEPUIS 2007

Le PALM de 1re génération ou PALM 2007 pointe le processus de développement non durable dans lequel l'agglomération était engagée. Ce processus menaçait son dynamisme économique et culturel, son environnement ainsi que la qualité de vie de ses habitants. Le PALM 2007 souligne les impacts de l'étalement urbain dont le mitage des territoires, les embouteillages, les atteintes à l'environnement, au cadre de vie et à la santé de la population. Face à ces constats, le PALM apparaît comme un outil permettant de relever les défis posés par la durabilité en favorisant la coopération aux différentes échelles territoriales.

> *« Notre agglomération est engagée dans un processus de développement non durable qui menace nos capacités de développement, notre mobilité et notre environnement. Ce processus est animé par des facteurs trop puissants pour être maîtrisés par chaque commune isolément. C'est pourquoi, encouragés par la Confédération, les communes et le Canton ont décidé d'unir leurs forces afin de corriger la tendance et de placer l'agglomération sur la voie d'un développement durable. »*
>
> *PALM 2007, Message politique, p. 6*

LA PRISE EN COMPTE DES PROBLÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES : LE PALM 2012

En posant un constat sur l'état de la situation à cette date, et en se dotant d'une stratégie sectorielle spécifique environnement et énergie, le PALM de 2e génération poursuit les engagements vers un développement durable. Cette stratégie sectorielle vise notamment à préserver le patrimoine naturel et à renforcer la biodiversité, exploiter parcimonieusement et pérenniser les ressources (sols, terres cultivables, eaux souterraines, énergies), limiter les atteintes environnementales et protéger la population des nuisances ou des dangers (bruit, pollutions, risques technologiques, dangers naturels).

La stratégie environnement et énergie est consolidée en 2014 par la publication du « guide environnemental » destiné à tous les acteurs du PALM. Celui-ci est composé d'un programme d'actions environnementales et d'un outil pratique de prise en compte de l'environnement dans les projets d'urbanisation et d'infrastructure, de la planification à la réalisation.

UN FORT ENGAGEMENT EN FAVEUR DU CLIMAT : LE PALM 2016

L'ensemble des actions et des démarches liées à une utilisation rationnelle de l'énergie et au transfert modal dans le périmètre du PALM s'inscrivent dans une optique de réduction des émissions de gaz à effet de serre, en cohérence avec la Stratégie énergétique 2050 de la Confédération[5]. En parallèle, la préoccupation de l'adaptation aux changements climatiques, notamment en milieu urbain, émerge, faisant écho à la Stratégie d'adaptation de la Confédération[6].

Plus généralement, la prise en compte de la durabilité dans le PALM se poursuit. Le rôle clef de l'agglomération dans le développement économique et social, mais aussi dans les questions d'aménagement du territoire, de protection de l'environnement ou de mobilité est réaffirmé. Le PALM 2016 vise ainsi à accueillir dans de bonnes conditions habitants et emplois, en développant des réseaux de mobilité performants et en mettant en valeur le paysage bâti et naturel, tout en visant un impact mesuré sur l'environnement et les ressources. Il met en avant l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction de la charge sonore grâce à des mesures de report modal efficaces, la gestion des eaux et la préservation de l'armature biodiversité comme autant de facteurs d'amélioration de la qualité de vie et de la qualité environnementale dans l'agglomération.

Les services écologiques, économiques et sociaux de la biodiversité sont mis en avant. Cette dernière y est présentée comme essentielle à la qualité de vie en ville, au climat urbain, à la protection des nappes phréatiques ou encore à la réduction des risques liés aux dangers naturels. De nouvelles mesures sont développées dans les volets paysage et environnement, telles que l'aménagement des différents parcs d'agglomération et la renaturation de cours d'eau.

---

5 *« Die Energieperspektiven für die Schweiz bis 2050. Energienachfrage und Elektrizitätsangebot in der Schweiz 2000 – 2050 », Confédération Suisse, Office Fédéral de l'Energie, Prognos et Infras, 2012.*

6 *« Adaptation au changement climatique en Suisse. 1er volet de la Stratégie du Conseil fédéral », Confédération Suisse, mars 2012*

5.3
Projet de territoire : 3 axes directeurs

En 2040, l'agglomération Lausanne-Morges sera un territoire de qualité développé de manière durable.

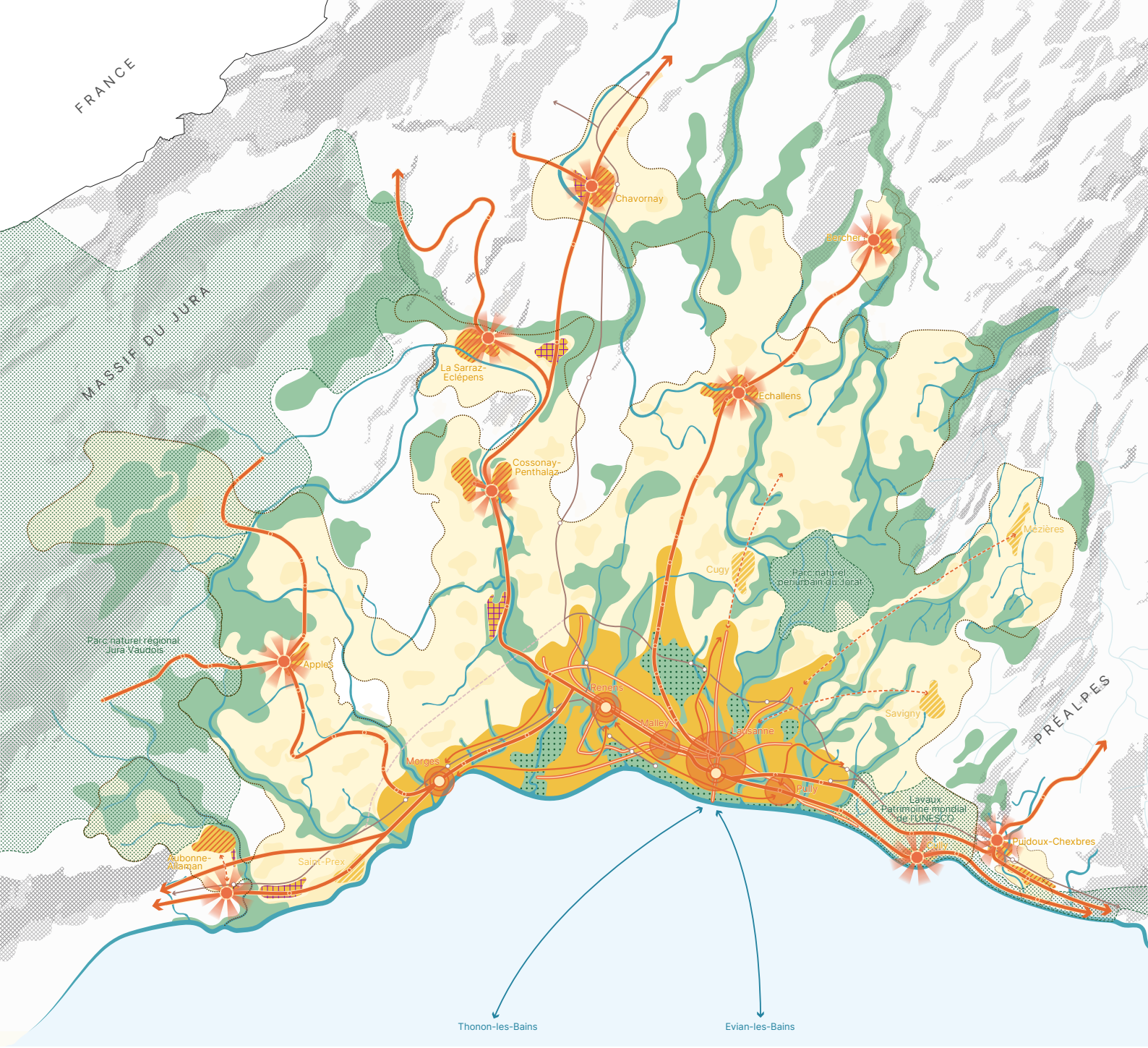
Le PALM 2025 consolide et approfondit le projet de territoire développé dans les générations précédentes à l'échelle du périmètre VACo, mettant en valeur le rôle structurant des territoires naturels. Des changements issus de l'état de la mise en œuvre des générations précédentes, ainsi que de l'évolution du cadre légal et règlementaire fédéral (système de gestion des zones d'activités, art. 30a, al. 2 OAT et plan sectoriel des transports) sont également intégrés.

Le présent chapitre détaille les points suivants :

5.3.1 Les espaces naturels structurants : préservés et valorisés
5.3.2 Les territoires multipolaires : développés de manière différenciée et qualitative
5.3.3 Les réseaux de connexion multimodaux : développés de manière optimale
5.3.4 Cohérence entre les générations du PALM

DOCUMENTS

Projet de territoire



→ VOLUME C

Projet de territoire
Carte et légende détaillée
Volume C

Le projet de territoire du PALM 2025 décrit l'état de l'agglomération à l'horizon 2040. Il se décline en 3 axes directeurs :

- **Les espaces naturels structurants** : préservés et valorisés, les espaces naturels forment le cadre du développement de l'agglomération, constituent son identité et répondent au besoin de s'adapter aux changements climatiques, au travers de leurs valeurs paysagères et environnementales.
- **Les territoires multipolaires** : développés de manière différenciée et qualitative, les territoires multipolaires sont structurés par les espaces naturels. Ils offrent des espaces de vitalité, d'intensité et d'attractivité différenciés.
- **Les réseaux de connexion multimodaux** : développés de manière optimale, les réseaux de connexion assurent les liens avec le territoire national et les rabattements vers les centres et les centralités ainsi que les connexions entre ceux-ci.

LES ESPACES NATURELS STRUCTURANTS : PRÉSERVÉS ET VALORISÉS

Les espaces naturels structurent l'ensemble de l'agglomération. Ils offrent des lieux de loisir, de détente, de rafraîchissement et constituent un support essentiel à la biodiversité. En outre, ils sont porteurs de dimensions paysagères et environnementales interdépendantes.

La dimension paysagère est porteuse des valeurs suivantes :

- **Valeur d'image** : à fort caractère identitaire, cette valeur soutient l'attractivité et le rayonnement de l'agglomération, pouvant être reconnue au niveau international, national ou local.
- **Valeur d'usage** : par leurs multiples possibilités d'appropriation spatiale – lieux de détente, agriculture, viticulture, sylviculture, îlots de fraîcheur – cette valeur permet de satisfaire les besoins de la société.
- **Valeur de contemplation** : fruit de la perception, cette valeur contribue au bien-être de la population.

La dimension environnementale est porteuse de valeurs écosystémiques.

LIAISONS PAYSAGÈRES, LIEUX DE RAFRAÎCHISSEMENT, DE LA BIODIVERSITÉ ET DE LA DÉTENTE

Préservées et valorisées en tant que support à la biodiversité, de dégagements paysagers, d'îlots de fraîcheur et parfois de lieux de détente, les liaisons paysagères forment des continuités. Elles se traduisent de manière différente dans l'espace naturel que dans l'espace bâti. Les liaisons paysagères pénètrent les espaces construits et assurent la continuité paysagère liant lac et campagne.

Ponctuellement, elles offrent à la population des lieux de détente et des petites infrastructures d'accueil de proximité.

Les liaisons paysagères sont constituées par les espaces forestiers, les cours d'eau et les rives du lac.

Espaces forestiers, résilients face aux changements climatiques
Les espaces forestiers offrent une diversité biologique importante, un rafraîchissement conséquent et des espaces de détente délimités pour la population. Ils sont, d'une part, résilients face aux changements climatiques, grâce à une gestion durable des forêts. D'autre part, ils renforcent la résilience de l'ensemble du territoire via l'ensemble des cobénéfices qu'ils apportent, comme la protection contre les dangers naturels, la protection de la biodiversité ou encore des ressources en bois.

Cours d'eau, porteurs de valeurs écologiques et d'usage
Les cours d'eau, colonne vertébrale des liaisons paysagères, sont préservés, restaurés et valorisés par des mesures de renaturation et d'accessibilité là où c'est pertinent.

Les rives du lac, une ligne de contact entre les espaces urbanisés et l'eau
Les rives du lac ont été revitalisées, en priorité aux embouchures des différentes rivières. Elles créent une ligne de contact cohérente entre les espaces urbanisés et l'eau. Leur fonction touristique et de loisir est maintenue et ponctuellement invite le public au délassement par des aménagements sensibles aux qualités paysagères et environnementales des rives du lac.

GRANDS ESPACES OUVERTS, LIEUX NATURELS D'IDENTITÉ

Préservés et valorisés en tant que lieux naturels, de détente, ainsi que de surfaces de production pour l'agriculture et la viticulture, les grands espaces ouverts ont un rayonnement pour l'agglomération, mais également au niveau cantonal et Suisse.

Les grands espaces ouverts sont constitués par les parcs naturels, le site UNESCO de Lavaux, les parcs d'agglomération et les espaces agricoles et viticoles.

Les parcs naturels et site UNESCO de Lavaux, valeurs naturelles et de détente à rayonnement international et national
Les parcs naturels préservent durablement l'ensemble des valeurs paysagères. Ils participent activement à la sensibilisation de la population à son environnement naturel et offrent une amélioration du cadre de vie.

Les parcs d'agglomération, qualités multiples pour l'ensemble de l'agglomération
Les parcs d'agglomération se caractérisent par des fonctions et qualités multiples, tels qu'espaces naturels, forestiers et lacustres, ainsi qu'agricoles. Ils contribuent à la biodiversité de l'agglomération et aux besoins d'îlots de fraîcheur (à l'exception des zones agricoles) et de lieux de détente. De ce fait, ils attirent des visiteurs provenant de l'ensemble de l'agglomération, répondant ainsi à une fonction sociale, culturelle et économique.

Espaces agricoles et viticoles, une ouverture vers le paysage
Les espaces agricoles et viticoles sont maintenus et protégés en tant que pénétrantes et poches, assurant une ouverture vers le paysage ainsi qu'une fonction économique. De nouveaux modes de gestion ont émergé et des aménagements complémentaires dédiés à l'accueil du public ont été mis en place. Des marchés à la ferme et autres activités mettent ainsi en relation le monde urbain et le monde agricole.



Espaces forestiers dans le Parc d'agglomération de la Venoge
© Sébastien Bovy



La Venoge
© Sébastien Bovy



Rives du lac revitalisée à l'embouchure du Bief, Préverenges
© Sébastien Bovy



Parc naturel du Jorat
© Ville de Lausanne



Parc d'agglomération de Sauvabelin
© Ville de Lausanne



Espace agricole au sein d'Espace Blécherette
© Raphaël Dupertuis

LES TERRITOIRES MULTIPOLAIRES ; DÉVELOPPÉS DE MANIÈRE DIFFÉRENCIÉE ET QUALITATIVE

L'agglomération Lausanne-Morges s'organise en deux territoires multipolaires : la couronne d'agglomération et le cœur d'agglomération. Ils accueillent des fonctions multiples afin de répondre tant aux besoins d'agglomération que du quotidien.

COURONNE D'AGGLOMÉRATION, INTERCONNECTÉE AVEC LE CŒUR D'AGGLOMÉRATION

La couronne d'agglomération se compose d'un réseau de centres régionaux et locaux, ainsi que de villages répondant à des besoins du quotidien mais également à des besoins plus spécifiques d'échelle régionale.

Des centres régionaux, relais dynamiques du cœur d'agglomération
Les centres régionaux accueillent une part importante de la population de la couronne d'agglomération. Ils se développent de manière équilibrée en offrant des zones à bâtir densifiées de qualité, ainsi que des noyaux dynamiques disposant de services et d'équipements de niveau régional attractifs.

Le rôle des centres régionaux est primordial au sein de l'agglomération Lausanne-Morges. Ils répondent aux besoins du quotidien et donnent également accès à des services plus spécialisés. Ils disposent de connexions attrayantes en mobilité active avec les centres locaux et les villages.

Les centres régionaux sont équipés d'interfaces multimodales qui permettent un rabattement efficace depuis les centres et les villages alentours. Ces interfaces sont connectées au réseau ferroviaire, qui assure un lien performant vers le cœur d'agglomération favorisant les échanges en lien avec l'enseignement, le travail, la santé, les loisirs et la culture.

Des centres locaux, couverture équitable en services de proximité sur l'ensemble du territoire.
Les centres locaux sont dotés d'un cœur de village dense et d'une diversité de services et d'équipements suffisants pour répondre aux besoins du quotidien de sa population et de celle des villages environnants. Des rabattements en transports publics et vélo permettent de les relier de manière directe au cœur d'agglomération.

Des sites d'activités spécialisés complémentaires aux centres régionaux et au cœur d'agglomération.
Les sites d'activités spécialisés de la couronne d'agglomération accueillent un nombre important d'emplois. Ils complètent les polarités d'activités du cœur d'agglomération et des centres régionaux en proposant des vocations diverses et spécifiques selon leur localisation dans la couronne d'agglomération. Leur accessibilité est assurée en fonction de leur vocation.

UN CŒUR D'AGGLOMÉRATION INTENSE ET ATTRACTIF

Moteur du développement économique et démographique, le cœur d'agglomération reflète la vitalité, l'intensité et l'attractivité de l'agglomération.

Pour répondre aux besoins de proximité, le cœur d'agglomération s'organise autour d'un réseau de centralités principales et du quotidien, de polarités d'activités et d'équipements collectifs.

Des centralités principales, lieux d'intensité urbaine par excellence.
L'agglomération Lausanne-Morges compte cinq centralités principales : le centre de Lausanne, Morges, Renens, Pully et Malley. Organisées autour d'interfaces ferroviaires, ces centralités principales sont des portes d'entrée majeures dans le cœur d'agglomération et des lieux de diffusion vers les centralités du quotidien et les polarités d'activités et d'équipements collectifs.

Elles sont organisées autour d'interfaces multimodales et offrent de fortes densités et mixités d'habitants et d'emplois, ainsi qu'une grande diversité d'équipements et de services à rayonnement régional et cantonal et des espaces publics. De nouveaux secteurs mixtes, denses et de haute qualité architecturale et environnementale, composés d'équipements et d'espaces collectifs de qualité, renforcent ces centralités.

Des centralités du quotidien, lieux de proximité
Pour répondre aux besoins du quotidien de l'ensemble des habitants, des lieux de concentration d'équipements et de services plus ou moins intenses selon leur localisation, accessibles en mobilité active, couvrent le cœur d'agglomération.

Des polarités d'activités et d'équipements collectifs, lieux de production et de services à la population
Les polarités d'activités et d'équipements collectifs participent au rayonnement du cœur d'agglomération. Elles se distinguent par leurs fonctions spécifiques à vocation d'activités économiques ou d'équipements collectifs pour répondre aux besoins de la population. Elles sont accessibles en transports publics et en mobilité active dense. Selon leur localisation dans le cœur d'agglomération, les polarités d'activités sont destinées à des activités économiques diversifiées.



Centralité principale de Morges, Quartier des Églantines
© Sébastien Bovy



Centralité principale de Morges, Quartier des Halles
© Sébastien Bovy



Polarité d'activités à Crissier
© Sébastien Bovy



Bâtiment Pulse à Cheseaux-sur-Lausanne
© Sébastien Bovy

LES RÉSEAUX DE CONNEXION MULTIMODAUX : DÉVELOPPÉS DE MANIÈRE OPTIMALE

La desserte de l'agglomération est assurée par un système de transports basé sur la complémentarité des modes. Le renforcement des transports publics (TP) et de la mobilité active (MA), d'une part, et la maitrise accrue des transports individuels motorisés (TIM), d'autre part, ont permis un transfert modal significatif vers les modes de transport durables.

LIAISONS DE LONGUE ET MOYENNE DISTANCE, INTÉGRANT LE PALM DANS LE RÉSEAU DES VILLES SUISSES

Des connexions ferroviaires nationales, performantes entre les centres
Le réseau ferroviaire constitue l'armature principale des TP de l'agglomération. Il s'appuie sur une infrastructure lui permettant de répondre aux besoins respectifs :

- du trafic national et interrégional, avec une cadence de 15 à 30' ;
- du trafic de marchandises.

Réseau autoroutier et jonctions canalisant le trafic automobile
Le réseau autoroutier répond aux besoins du trafic motorisé de moyenne et longue distance (liaisons nationales et interrégionales) entre agglomération et le reste du canton et du pays.

Un réseau lacustre, une desserte transfrontalière efficace et capacitaire
La flotte lacustre assurant la desserte transfrontalière, renforcée et efficace, répond aux besoins croissants des pendulaires résidant en France. Connectées au réseau structurant des TP urbains, les lignes lacustres transfrontalières représentent un maillon important de la chaîne de transport et contribuent à en réduire l'impact environnemental.

DESSERTE ENTRE ET AU SEIN DES TERRITOIRES MULTIPOLAIRES, OFFRANT DES MAILLAGES DE TRANSPORT EFFICACES ET ATTRACTIFS

Cette desserte s'effectue via le réseau ferroviaire régional et un réseau de MA continu, sûr et attractif permettant entre autres un rabattement efficace sur les interfaces multimodales et le cœur d'agglomération. Le cœur de l'agglomération est desservi par un maillage dense de réseau de MA et de lignes TP structurantes, organisées autour d'un réseau d'axes forts. Le recours au transport individuel est limité.

Un réseau ferroviaire régional desservant l'agglomération
Ce réseau répond aux besoins respectifs :

- du trafic entre le cœur et la couronne d'agglomération, avec une cadence de 15' à 30' ;
- du trafic interne au cœur d'agglomération, avec une cadence de 15'.

Un réseau autoroutier assurant une accessibilité par poches des secteurs denses du cœur d'agglomération

Le réseau autoroutier complété assume un rôle de distribution du trafic d'agglomération et de protection du cœur d'agglomération en canalisant le trafic automobile. La gestion du réseau routier par poches rattachées aux jonctions autoroutières permet de reporter sur l'autoroute une partie du trafic interne au cœur de l'agglomération. Les secteurs denses du cœur de l'agglomération sont ainsi préservés au profit de la qualité de vie, et le réseau routier est redistribué au bénéfice des TP et de la MA.

Des interfaces multimodales attractives

Les interfaces multimodales assurent une transition simple, directe et attractive entre les différents moyens de transport.

Les interfaces ferroviaires (principales et secondaires) des centralités principales, pôles d'échange majeurs entre le réseau ferroviaire national/régional et le réseau structurant des TP urbains, contribuent largement à l'attractivité et au rayonnement de la centralité, ainsi qu'à l'intensité urbaine qui la caractérise. Elles sont :

- aménagées de manière à favoriser le transbordement des voyageurs ;
- connectées à un réseau cyclable urbain ;
- dotées d'équipements de qualité pour le stationnement de vélos ;
- desservies efficacement par le réseau des transports publics structurants ;
- dotées d'espaces publics de qualité qui favorisent le séjour et la circulation piétonne ;
- organisées de manière à faciliter l'accessibilité pour les piétons, les vélos et les TP et à la limiter pour le TIM.

Les interfaces des centres régionaux (interfaces régionales), pôles de rabattement multimodaux reliés au cœur d'agglomération par le réseau ferroviaire, sont :

- aménagées de manière à faciliter le transbordement des voyageurs ;
- connectées à un réseau cyclable régional continu, sûr et attractif ;
- desservies efficacement par le réseau TP régional routier ;
- équipées de places de stationnement pour vélos et voitures ;
- dotées de services de proximité adaptés au contexte de chaque centre régional et destinés aussi bien à la clientèle des TP qu'à la population locale.

Des rabattements complémentaires efficaces

Le réseau TP régional routier et les voies cyclables permettent de relier le cœur d'agglomération aux secteurs non desservis par le réseau ferroviaire et d'assurer les rabattements vers les centres régionaux.

Le réseau TP régional routier complète l'offre ferroviaire et dessert l'entier du territoire de l'agglomération avec une cadence minimale de 30'. Il crée un maillage irriguant le réseau des centres régionaux et locaux et reliant ces derniers au cœur d'agglomération, soit directement avec une cadence de 15', soit via une interface du réseau ferroviaire régional.

Le réseau cyclable régional, sûr et continu, irrigue et relie les territoires. Convergeant vers les interfaces des centres régionaux, il contribue au rabattement efficace vers le cœur d'agglomération.

Un réseau de transports publics structurant offrant un niveau de service dense
Le cœur d'agglomération est desservi par un maillage dense de lignes TP structurantes, organisées autour d'un réseau d'axes forts, comprenant métros, tram, BHNS et d'autres lignes structurantes. Le réseau allie capacité de transport, cadences élevées, vitesse commerciale optimisée et fiabilité des horaires.

Le réseau des axes forts est complété par des lignes offrant des cadences bonnes à élevées et une desserte complète du cœur d'agglomération.

Un réseau de mobilité active continu, sûr et attractif
Un réseau dense d'espaces publics de qualité favorise une mobilité quotidienne de proximité fondée sur la marche et le vélo, qui assument l'essentiel des déplacements de courte distance.

Le réseau cyclable, continu, sûr et attractif, forme un maillage de densité variable selon le contexte et offre une alternative efficace aux TIM et aux TP. Dans la couronne d'agglomération, le réseau cyclable relie les villages environnants aux centres régionaux. Des pénétrantes cyclables relient les centres locaux et régionaux au cœur d'agglomération. Une offre de stationnement pour vélos complète l'équipement.

Dans le tissu urbanisé, le réseau piétonnier forme un maillage dense et continu. Il offre un accès aisé et sûr aux équipements et services répondant aux besoins quotidiens des habitants.

Le recours à la voiture individuelle est réduit en conséquence, voire fortement contraint dans certains secteurs stratégiques, à l'exemple des périmètres des interfaces de transport de voyageurs.



Armature ferroviaire à Renens
© Sébastien Bovy



Cheminement de mobilité active, tranchée du Languedoc à Lausanne
© Sébastien Bovy



Passerelle de mobilité active entre l'avenue Marc-Dufour et Plateforme 10 à Lausanne
© Sébastien Bovy

UNE VISION COORDONNÉE DU PAYSAGE, DE L'URBANISATION ET DE LA MOBILITÉ : LE PALM 2007

Dès la 1re génération, le projet d'agglomération Lausanne-Morges établit une étroite coordination entre urbanisation, transports et réseau vert sur le périmètre d'intervention. Cette décision politique forte vise à contenir le développement dans les limites d'une agglomération compacte.

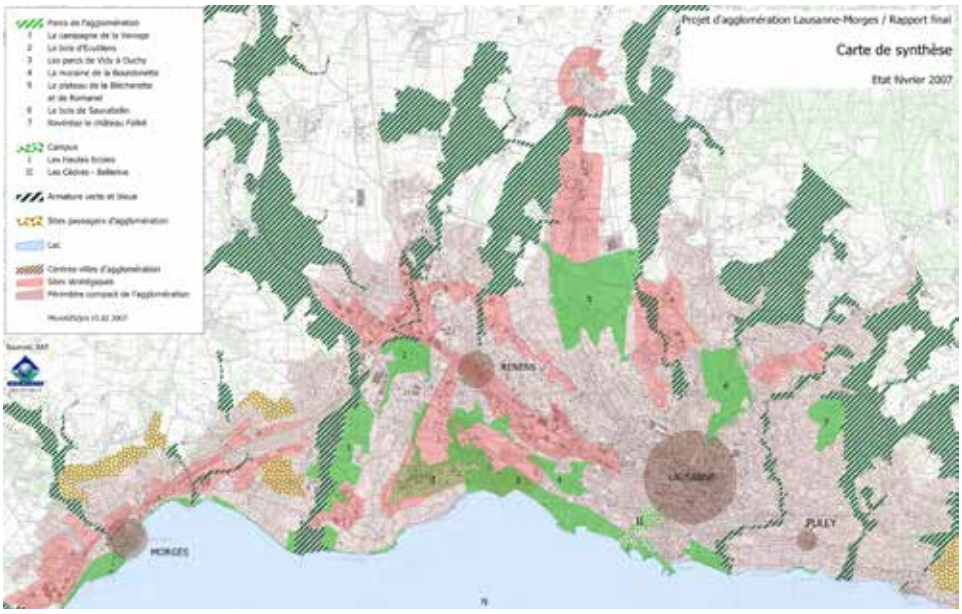
UNE AGGLOMÉRATION INTENSE, RÉTICULÉE ET OUVERTE SUR LE PAYSAGE : LE PALM 2012

Le projet de territoire est défini comme la vision d'ensemble du PALM de 2e génération. Il se déploie toujours dans le périmètre compact de l'agglomération, en tant que territoire d'accueil de la croissance dans une « ville des proximités ». Le projet de territoire s'appuie sur une vision coordonnée des volets urbanisation, paysage et mobilité.

UNE AGGLOMÉRATION INTENSE, RÉTICULÉE, OUVERTE SUR LE PAYSAGE ET RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT : LE PALM 2016

Dans le projet d'agglomération de 3e génération, le projet de territoire de l'agglomération se présente à l'échelle du périmètre défini par l'Office fédéral de la statistique (périmètre OFS). Cette approche met en lumière les interrelations entre les territoires dans et hors du périmètre compact dans les domaines de l'urbanisation, du paysage, de la mobilité et désormais, de l'environnement.

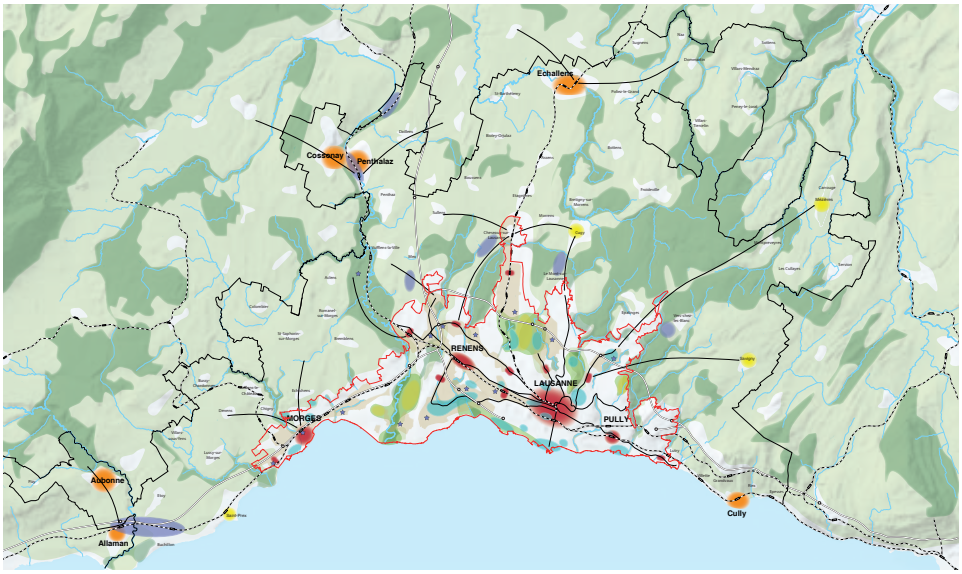
PALM 2007, Carte de synthèse : une étroite coordination entre urbanisation, transports et réseau vert.
Source : Projet d'agglomération Lausanne-Morges (PALM). Rapport final, décembre 2007, p. 7.



PALM 2012, Projet de territoire : vision d'ensemble
Source : Projet d'agglomération Lausanne-Morges de 2e génération, révisé. Volume A, Rapport de projet, juin 2012, pp. 85 à 87



PALM 2016, Projet de territoire
Source : PALM 2016. Projet d'agglomération Lausanne-Morges de 3e génération révisé, vol. A Rapport de projet





6

Besoin d’action

Exigé par les Directives pour le programme en faveur du trafic d’agglomération (p. 19), le besoin d’action du PALM, qui constitue un module nouveau pour le projet, se décline dans les chapitres suivants :

6.1 Besoins d’action stratégiques
6.2 Besoins d’action opérationnels

6.1
Besoins d’action stratégiques

Les besoins d’action stratégiques s’organisent en 2 niveaux complémentaires :

- Les besoins d’action stratégiques majeurs : ils regroupent les grandes actions transversales menées par l’agglomération depuis la 1re génération du projet pour atteindre la vision d’ensemble.
- Les besoins d’action stratégiques détaillés : ils déclinent les besoins d’action majeurs de manière spécifique pour le PALM 2025, en lien avec les axes stratégiques sectoriels actualisés.

Ce chapitre contient :

6.1.1 Ensemble des besoins d’action stratégiques majeurs et détaillés
6.1.2 Fiches spécifiques des besoins d’action stratégiques

ENSEMBLE DES BESOINS D'ACTION STRATÉGIQUES MAJEURS ET DÉTAILLÉS

BESOINS D'ACTION MAJEURS		BESOINS D'ACTION DÉTAILLÉS
№ 1	**Renforcer les continuités des liaisons paysagères et de l'infrastructure écologique**	Améliorer le réseau de liaisons paysagères N-S et E-O
		Protéger et compléter l'infrastructure écologique
№ 2	**Assurer l'accès aux espaces naturels tout en veillant à l'équilibre des fonctions et au respect des valeurs paysagères et environnementales**	Définir la nature et la vocation des parcs d'agglomération
		Mettre en réseau des espaces paysagers et de loisirs par les mobilités actives
№ 3	**Maintenir et améliorer la qualité des espaces urbains**	Améliorer l'intégration des infrastructures dans le paysage
		Préserver et renforcer les valeurs patrimoniales, paysagères et environnementales du tissu bâti et des espaces publics
		Renforcer la présence d'une nature de qualité au sein des tissus bâtis et des infrastructures de mobilité
		Créer et préserver des espaces de fraicheur au sein du tissu bâti
		Améliorer la qualité de l'air et la protection de la population contre les risques (accidents majeurs et naturels) et réduire les nuissances sonores
№ 4	**Consolider la multipolarité de l'agglomération**	Maintenir l'accueil des fonctions d'agglomération diversifiées et consolider leur repartition sur l'ensemble du territoire
		Renforcer les rabattements sur les centres régionaux et le cœur d'agglomération
		Renforcer les liens entre la couronne et le cœur d'agglomération
		Consolider des lieux de proximité
№ 5	**Consolider les conditions cadre pour l'accueil des habitants et des emplois au sein du cœur d'agglomération**	Favoriser la mobilisation des réserves en zone à bâtir
		Assurer la capacité d'accueil et la disponibilité des terrains à 15 ans
		Assurer le maintien d'un tissu diversifié d'activités secondaires et tertiaires
№ 6	**Renforcer la multifonctionnalité des espaces ouverts et bâtis**	Redistribuer l'espace public pour améliorer sa qualité et assurer la cohabitation des différents usages
		Aménager et redistribuer l'espace routier en favorisant une cohabitation équilibrée et sécurisée des différents usages et modes de déplacement
		Intégrer les infrastructures énergétiques dans le tissu urbain et les infrastructures de mobilité
№ 7	**Prioriser les transports publics et la mobilité active dans le cœur d'agglomération**	Compléter le réseau des « axes forts » des transports publics
		Etoffer, renforcer et améliorer continuellement le réseau de bus urbains
		Améliorer l'interconnexion entre les réseaux tl et mbc ainsi que l'accrochage de certains secteurs au réseau ferroviaire
		Compléter et améliorer le réseau de mobilité active
		Développer les liaisons tangentielles TP et MA dans le cœur d'agglomération
		Réguler l'offre de stationnement public pour voitures pour contribuer à l'atteinte des objectifs de report modal
		Développer une offre suffisante en stationnement pour vélos privée et publique en quantité et en qualité
№ 8	**Reporter une part prépondérante du trafic TIM sur l'autoroute**	Mettre en service les nouvelles jonctions autoroutières
		Améliorer l'accessibilité routière des zones d'activités aux transports professionnels
		Concrétiser le concept d'accessibilité routière par poches urbaines
№ 9	**Renforcer la continuité des infrastructures de rabattement sur le cœur d'agglomération et les centres régionaux**	Aménager des interfaces régionales attractives dans la couronne d'agglomération
		Développer le réseau cyclable structurant
		Compléter l'offre TP nécessaires pour une attractivité renforcée
№ 10	**Consolider la collaboration entre partenaires**	Actualiser la gouvernance et préciser les rôles et les fonctions des instances
		Préciser les ressources humaines et financières dédiées au projet d'agglomération

Chaque besoin d'action stratégique majeur fait l'objet d'une fiche spécifique intégrant les liens avec les axes stratégiques sectorielles, le référentiel de durabilité et le projet de territoire.

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 1

Renforcer les continuités des liaisons paysagères et de l'infrastructure écologique

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoins d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Améliorer le reseau de liaisons paysagères N-S et E-O	7.1.1 Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération	Maintenir et prendre en compte les liaisons paysagères
		Mettre en valeur les points de vue sur le grand paysage
Protéger et compléter l'infrastructure écologique	7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité	Protéger et renforcer l'infrastructure écologique existante
		Rafraîchir le tissu bâti

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS		SOUS-AXES
5.3.1	Les espaces naturels structurants: préservés et valorisés	Liaisons paysagères, lieux de rafraichissement, de la biodiversité et de la détente

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 2

Assurer l'accès aux espaces naturels tout en veillant à l'équilibre des fonctions et au respect des valeurs paysagères et environnementales

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Définir la nature et la vocation des parcs d'agglomération	7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	Renforcer la multifonctionnalité des parcs d'agglomération et reconnaître leur identité
Mettre en réseau des espaces paysagers et de loisirs par les mobilités actives	7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	Renforcer les parcs urbains
	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les axes paysagers en s'appuyant sur le réseau de mobilité
	7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité	Rafraîchir le tissu bâti
	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager des espaces publics de qualité en faveur des modes actifs

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS		SOUS-AXES
5.3.1	Les espaces naturels structurants : préservés et valorisés	Grands espaces ouverts, lieux naturels d'identité
5.3.3	Les réseaux de connexion multimodaux : développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 3

Maintenir et améliorer la qualité des espaces urbains

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

Besoin d'action détaillés	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Améliorer l'intégration des infrastructures dans le paysage	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration des tissus bâtis	Renforcer les aspects paysagers dans les espaces publics structurants des centralités
		Renforcer les axes paysagers en s'appuyant sur le réseau de mobilité
	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager des espaces de qualité en faveur des modes actifs
Préserver et renforcer les valeurs patrimoniales, paysagères et environnementales du tissu bâti et des espaces publics	7.1.1 Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération	Maintenir et prendre en compte les liaisons paysagères
		Mettre en valeur les points de vue sur le grand paysage
	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les aspects paysagers dans les espaces publics structurants des centralités
	7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité	Protéger et renforcer l'infrastructure écologique existante
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Garantir la diversité du tissu bâti existant
Renforcer la présence d'une nature de qualité au sein des tissus bâtis et des infrastructures de mobilité	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les aspects paysagers dans les espaces publics structurants des centralités
		Apporter un soin particulier aux franges en assumant leur multifonctionnalité
		Renforcer les axes paysagers en s'appuyant sur les réseaux de mobilité
	7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité	Protéger et renforcer l'infrastructure écologique existante
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
		Garantir la diversité du tissu bâti existant
	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager des espaces de qualité en faveur des modes actifs
Améliorer la qualité de l'air et la protection de la population contre les risques (accidents majeurs et naturels) et réduire les nuisances sonores	7.2.2 Une agglomération protégée des risques et des nuisances	Limiter les risques d'inondations et d'accidents majeurs
		Diminuer les nuisances liées au bruit, à l'air et aux eaux polluées
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
		Garantir la diversité du tissu bâti existant

Créer et préserver des espaces de fraicheur au sein du tissu bâti	7.1.2	Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	Renforcer la multifonctionnalité des parcs d'agglomération et reconnaître leur identité
			Renforcer les parcs urbains
			Mettre à disposition des espaces de baignade et de détente accueillants et respectueux de la nature des lieux
	7.2.1	Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité	Rafraîchir le tissu bâti
	7.3.3	Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
			Garantir la diversité du tissu bâti existant

Contribution au Projet de territoire

	AXES DIRECTEURS CONCERNÉS	SOUS-AXES
5.3.1	Les espaces naturels structurants : préservés et valorisés	Liaisons paysagères, lieux de rafraîchissement, de la biodiversité et de la détente
		Grands espaces ouverts, lieux naturels d'identité
5.3.2	Les territoires multipolaires : développés de manière différenciée et qualitative	Un cœur d'agglomération intense et attractif
5.3.3	Les réseaux de connexion multimodaux : développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 4

Consolider la multipolarité de l'agglomération

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

Besoin d'action détaillés	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Maintenir l'accueil des fonctions d'agglomération diversifiées et consolider leur repartition sur l'ensemble du territoire	7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	Renforcer la multifonctionnalité des parcs d'agglomération et reconnaître leur identité
		Mettre à disposition des espaces de baignade et de détente accueillants et respectueux de la nature des lieux
	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Renforcer le rôle des centralités principales
		Spécifier les polarités d'activités
		Maintenir la diversité des polarités d'équipements collectifs
Renforcer les rabattements sur les centres régionaux et le cœur d'agglomération	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurentiel à plusieurs échelles	Développer un réseau d'interfaces multimodales de qualité
Renforcer les liens entre la couronne et le cœur d'agglomération	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurentiel à plusieurs échelles	Renforcer les liaisons de bus urbaines et régionales
Consolider des lieux de proximité	7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples	Renforcer les parcs urbains
	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les aspects paysagers dans les espaces publics structurants des centralités
	7.3.2 Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien	Renforcer les centralités du quotidien
	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager des espaces de qualité en faveur des modes actifs

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS		SOUS-AXES
5.3.1	Les espaces naturels structurants: préservés et valorisés	Grands espaces ouverts, lieux naturels d'identité
5.3.2	Les territoires multipolaires: développés de manière différenciée et qualitative	Un cœur d'agglomération intense et attractif
5.3.3	Les réseaux de connexion multimodaux: développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 5

Consolider les conditions cadre pour l'accueil des habitants et des emplois au sein du cœur d'agglomération

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Favoriser la mobilisation des réserves en zone à bâtir	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Garantir la diversité du tissu bâti existant
Assurer la capacité d'accueil et la disponibilité des terrains à 15 ans	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
		Optimiser l'utilisation des polarités d'activités
		Garantir la diversité du tissu bâti existant
Assurer le maintien d'un tissu diversifié d'activités secondaire et tertiaires	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Optimiser l'utilisation des polarités d'activités

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS	SOUS-AXES
5.3.2 Les territoires multipolaires : développés de manière différenciée et qualitative	Un cœur d'agglomération intense et attractif

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 6

Renforcer la multifonctionalité des espaces ouverts et bâtis

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Redistribuer l'espace public pour améliorer sa qualité et assurer la cohabitation des différents usages	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les aspects payagers dans les espaces publics structurants des centralités
	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Renforcer le rôle des centralités principales
		Maintenir la diversité des polarités d'équipements collectifs
	7.3.2 Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien	Renforcer les centralités du quotidien
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
		Garantir la diversité du tissu bâti existant
Aménager et redistribuer l'espace routier en favorisant une cohabitation équilibrée et sécurisée des différents usages et modes de déplacement	7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité des tissus bâtis	Renforcer les axes paysagers en s'appuyant sur le réseau de mobilité
Intégrer les infrastructures énergétiques dans le tissu urbain et les infrastructures de mobilité	7.2.3 Un usage optimal des ressources énergétiques	Augmenter l'utilisation des ressources énergétiques renouvelables locales
		Réduire la consommation d'énergie

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS		SOUS-AXES
5.3.2	Les territoires multipolaires : développés de manière différenciée et qualitative	Un cœur d'agglomération intense et attractif
5.3.3	Les réseaux de connexion multimodaux développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 7

Prioriser les transports publics et la mobilité active dans le cœur d'agglomération

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

Besoin d'action détaillés	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Compléter le réseau des « axes forts » des transports publics	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Renforcer le rôle des centralités principales
		Spécifier les polarités d'activités
		Maintenir la diversité des polarités d'équipements collectifs
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
		Optimiser l'utilisation des polarités d'activités
	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurentiel à plusieurs échelles	Compléter l'armature d'« axes forts de transports publics urbains » (AFTPU)
Étoffer, renforcer et améliorer continuellement le réseau de bus urbains	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurentiel à plusieurs échelles	Renforcer les liaisons de bus urbaines et régionales
Améliorer l'interconnexion entre les réseaux tl et mbc ainsi que l'accrochage de certains secteurs au réseau ferroviaire	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurentiel à plusieurs échelles	Renforcer les liaisons de bus urbaines et régionales
Compléter et améliorer le réseau de mobilité active	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Renforcer le rôle des centralités principales
		Maintenir la diversité des polarités d'équipements collectifs
	7.3.2 Des centralité pour répondre aux besoins du quotidien	Renforcer les centralités du quotidien
	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Garantir la diversité du tissu bâti existant
	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Renforcer le réseau piétonnier
		Aménager un réseau cyclable dense, sûr et attractif
Développer les liaisons tangentielles TP et MA dans le cœur d'agglomération	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager un réseau cyclable dense, sûr et attractif
Réguler l'offre de stationnement public pour voitures pour contribuer à l'atteinte des objectifs de report modal	7.4.5 Des meures de gestion de la mobilité pour orienter la demande	Utiliser le stationnement comme un levier d'action majeur
Développer une offre suffisante en stationnement pour vélos privée et publique en quantité et en qualité	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager un réseau cyclable dense, sûr et attractif

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS	SOUS-AXES
5.3.3 Les réseaux de connexion multimodaux développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 8

Reporter une part prépondérante du trafic TIM sur l'autoroute

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Mettre en service les nouvelles jonctions autoroutières	7.4.4 Une accessibilité des transports individuels motorisés fortement canalisée par l'autoroute	Organiser les accès TIM par bassins versants de jonctions autoroutières
Améliorer l'accessibilité routière des zones d'activités aux transports professionnels	7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération	Spécifier les polarités d'activités
	7.4.6 Le transport de marchandises au service de l'activité économique	Permettre un transport de marchandises durable et efficace
Concrétiser le concept d'accessibilité routière par poches urbaines	7.3.3 Un accueil différencié de la croissance	Garantir la diversité du tissu bâti existant
	7.4.4 Une accessibilité des transports individuels motorisés fortement canalisée par l'autoroute	Renforcer le rôle de l'autoroute

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS	SOUS-AXES
5.3.3 Les réseaux de connexion multimodaux développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D'ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 9

Renforcer la continuité des infrastructures de rabattement sur le cœur d'agglomération et les centres régionaux

PROXIMITÉ
INTENSITÉ
RÉSILIENCE

Besoin d'action détaillés

Stratégies thématiques

	AXES STRATÉGIQUES	PRINCIPES D'ACTION
Aménager des interfaces régionales attractives dans la couronne d'agglomération	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurrentiel à plusieurs échelles	Développer un réseau d'interfaces multimodales de qualité
Développer le réseau cyclable structurant	7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés	Aménager un réseau cyclable dense, sûr et attractif
Compléter l'offre TP nécessaires pour une attractivité renforcée	7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurrentiel à plusieurs échelles	Renforcer les liaisons de bus urbaines et régionales

Contribution au Projet de territoire

AXES DIRECTEURS CONCERNÉS	SOUS-AXES
5.3.3 Les réseaux de connexion multimodaux développés de manière optimale	Desserte entre et au sein des territoires multipolaires, offrant des maillages de transport efficaces et attractifs

BESOIN D’ACTION STRATÉGIQUE MAJEUR № 10

Consolider la collaboration entre partenaires

Besoin d’action détaillés	Stratégies
Actualiser la gouvernance et préciser les rôles et les fonctions des instances	Stratégie du Conseil d’État pour les agglomérations vaudoises
Préciser les ressources humaines et financières dédiées au projet d’agglomération	Stratégie du Conseil d’État pour les agglomérations vaudoises

6.2
Besoins d’action opérationnels

Définis par la Confédération comme des « lacunes », les besoins d’action opérationnels dans le domaine de la mobilité sont présentés sur une carte en cours d’élaboration.

Carte en cours d'élaboration.



7

Stratégies sectorielles

Conformément aux Directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (p. 20), les stratégies sectorielles des différents volets thématiques se réfèrent au besoin d'action (module 6), pour guider l'agglomération vers la vision d'ensemble définie (module 5).

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

7.1 Paysage
7.2 Environnement et énergie
7.3 Urbanisation
7.4 Mobilité

7.1
Paysage

Le paysage de l'agglomération (VACo) est un élément central de son identité et participe à son rayonnement. Dans un contexte de fort développement, la stratégie vise à maintenir, à compléter et à renforcer la qualité du paysage.

La stratégie paysage se structure selon 3 axes et 8 principes d'action. Elle se concrétise par des mesures paysage spécifiques ainsi que par l'intégration des aspects paysagers dans les mesures d'environnement et énergie, d'urbanisation et de mobilité (voir volume D).

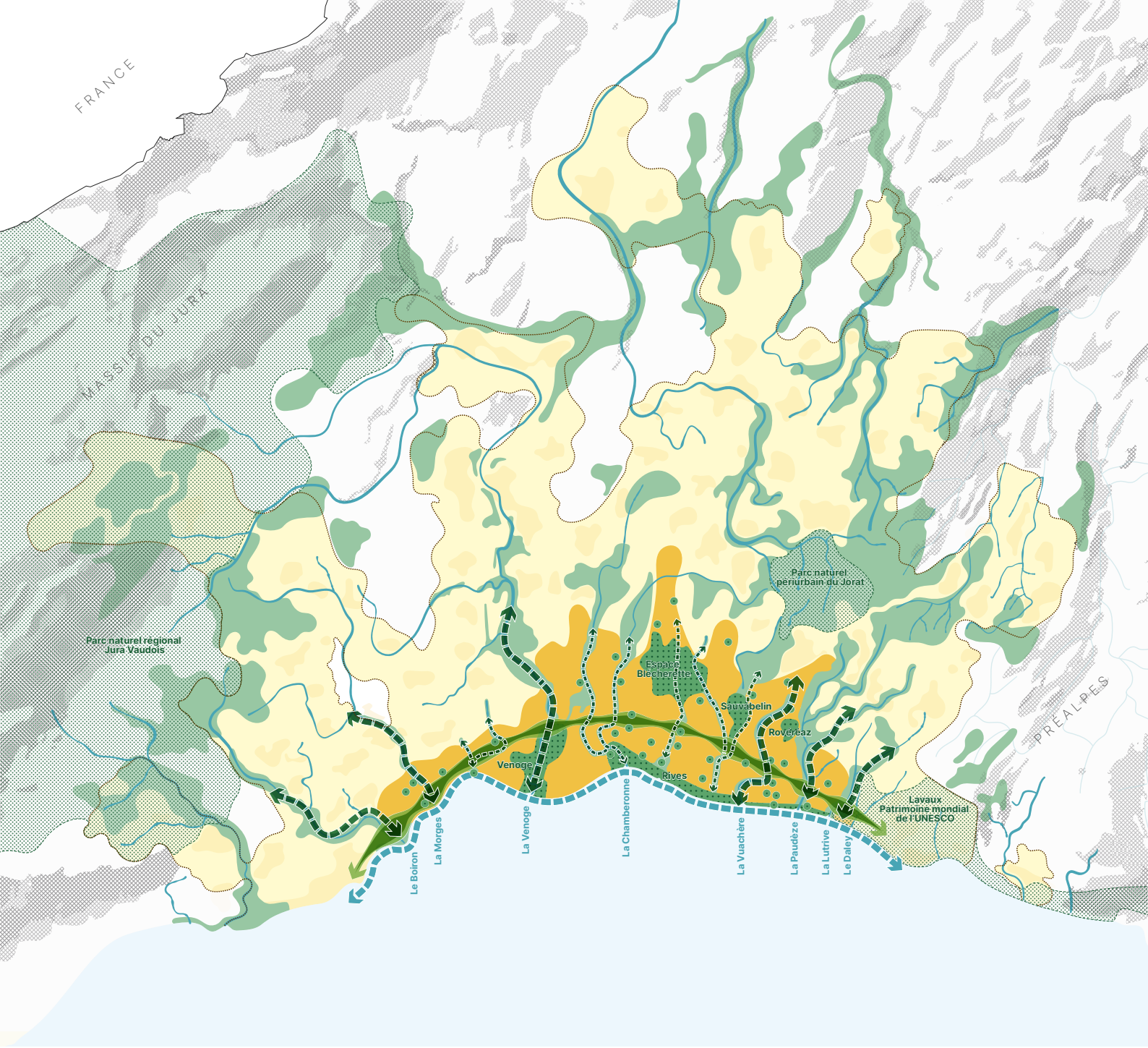
AXES STRATÉGIQUES

Le présent chapitre s'organise selon les 3 axes stratégiques :

7.1.1 Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération
7.1.2 Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples
7.1.3 Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité du tissu bâti

CARTES → VOLUME C

P1 – Stratégie paysage
P2 – Espaces naturels structurants
P3 – Espaces paysagers et tissu bâti



→ VOLUME C

P1 - Stratégie paysage
Carte et légende détaillée
Volume C

La stratégie paysage va permettre de guider le développement de l'agglomération vers le projet de territoire 2040. Elle se décline en 3 axes stratégiques :

- **Un cadre naturel structurant le développement de l'agglomération** : afin de préserver et valoriser le cadre naturel de l'agglomération, il convient d'agir sur les liaisons paysagères et les points de vue ;
- **Des espaces paysagers pour l'accueil de vocations multiples** : afin d'affirmer le rôle structurant et complémentaire des espaces paysagers à vocations multiples, il convient d'agir sur les parcs d'agglomération, les parcs urbains et les espaces de baignade et de détente ;
- **Des valeurs paysagères renforcées pour l'amélioration de la qualité du tissu bâti** : afin d'accroitre la qualité du tissu bâti et faire face aux défis climatiques, il convient d'agir sur les espaces publics, les franges et les axes paysagers.

UN CADRE NATUREL STRUCTURANT LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGGLOMÉRATION

Cet axe stratégique vise à préserver et à valoriser le cadre naturel du cœur d'agglomération reconnu comme la structure paysagère. Il oriente le développement des éléments qui composent ce cadre naturel – les liaisons paysagères, et les points de vue – selon les 2 principes d'actions suivants :

- Maintenir et prendre en compte les liaisons paysagères
- Mettre en valeur les points de vue sur le grand paysage

→ VOLUME C P2 – Espaces naturels structurants

MAINTENIR ET PRENDRE EN COMPTE LES LIAISONS PAYSAGÈRES

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Comme décrit dans l'analyse de la situation et des tendances et repris du PALM 2016, les liaisons paysagères participent à la structure spatiale et aux ambiances du cœur d'agglomération. Des cheminements piétons permettent de parcourir ces liaisons paysagères et de profiter de leurs valeurs spécifiques. Pour maintenir et renforcer ces liaisons paysagères, le PALM 2025 vise à leur assurer une accessibilité physique, et à améliorer leurs valeurs naturelles et paysagères.

Désormais, une lecture plus fine que celle du PALM 2016 peut être faite à travers trois catégories de liaisons paysagères :

- les liaisons paysagères majeures, structurantes pour le cœur d'agglomération, leur continuité pouvant être observée sur les axes nord-sud ;
- les liaisons paysagères urbaines, qui souffrent de coupures au sein du tissu bâti ;
- la liaison paysagère lacustre, qui ancre une liaison est-ouest dans le cœur d'agglomération.

Liaisons paysagères majeures, constituées des principaux cours d'eau et de leurs espaces boisés
Permettant à l'homme d'entrer en dialogue avec la diversité de son environnement, les liaisons paysagères majeures ont pour ambition de mettre en relation éléments de la structure paysagère (espaces agricoles, viticoles, forestiers et lacustre), en s'appuyant sur les principaux cours d'eau et espaces boisés filant le cœur d'agglomération. Ces liaisons paysagères majeures confèrent au tissu bâti une structure et un ancrage spatial unique, vecteur d'identité, tout en créant une trame de fraîcheur essentielle. D'une longueur supérieure à 5 km, ces liaisons se caractérisent par leur ampleur et leur visibilité, créant un lien entre les espaces agricoles et forestiers au nord et le lac au sud. En raison de leur importance, ces liaisons bénéficient de dispositifs de protection cantonaux (définition des espaces réservés aux eaux, élaboration d'un Plan d'affectation cantonal pour la Venoge, par exemple). Ces liaisons créent de véritable respiration au sein du cœur d'agglomération.

Par les actions prévues par la présente stratégie, l'accessibilité physique à ces espaces ouverts est recherchée, ainsi qu'une continuité des cheminements rattachés à ces espaces. La qualité des cheminements et la cohérence des aménagements sont à promouvoir pour un confort accru, tout en faisant une pesée des intérêts avec la qualité naturelles de ces espaces.

Liaisons paysagères urbaines, insérées au sein du tissu bâti
Un autre type de liaison paysagère est identifié afin de préciser l'approche du PALM 2016. Les liaisons paysagères urbaines complètent ainsi la structure du cœur d'agglomération et s'immiscent dans le tissu bâti pour créer des respirations. Elles sont associées à des tracés de cours d'eau en grande partie mis sous terre, la présence de parcs urbains successifs ou de promenades paysagères. Tout comme les liaisons paysagères majeures, elles s'étendent selon un axe nord-sud, mais sont de manière générale interrompues à de nombreux endroits par le tissu bâti. Ces liaisons méritent dès lors d'être renforcées et considérées avec attention. Elles doivent jouer un rôle de couture entre les espaces agricoles, forestiers et lacustres, à inscrire dans les projets urbains et d'infrastructures, afin de renforcer leur envergure et, ainsi, de leur donner une meilleure lisibilité.

Liaison paysagère lacustre, délimitée par les rives du lac
Au-delà des liaisons paysagères nord-sud, l'affirmation d'une liaison paysagère lacustre attrayante et vivante le long des rives du lac est à rechercher, conformément au Plan directeur cantonal des rives vaudoises du Lac Léman (DINF et DES, 2000)[1].

Par ses qualités paysagères et naturelles, cette liaison constitue une frange stratégique entre urbanisation et lac, nécessitant une attention particulière pour sa valorisation. Avec les embouchures ces franges contiennent des qualités paysagères et naturelles à préserver et à améliorer, en privilégiant parfois la contemplation à l'usage, tout en assurant la compatibilité des aménagements privés et publics avec les qualités écologiques, paysagères et patrimoniales existantes. De plus, en tant que liaison paysagère, le maintien et l'accroissement qualitatif de l'accessibilité physique des rives, avec des aménagements d'accueil du public, apparaissent primordiaux en termes de valeurs d'image, d'usage et de contemplation. L'augmentation de l'offre en espaces publics, grâce à l'aménagement qualitatif de cheminement et d'espaces de baignade (voir parc d'agglomération des rives du lac et espaces de baignade) mènent à la réalisation concrète de la stratégie.

En outre, une Stratégie cantonale des rives du lac est en cours d'élaboration. Elle vise à définir des typologies de rives ainsi que des objectifs thématiques qui pourront être repris dans une prochaine génération du PALM. En effet, la définition de ces derniers permettra d'apporter des outils pour répondre aux multiples sollicitations et enjeux biologiques de cette frange territoriale.

Par ailleurs, la stratégie Environnement et Énergie (voir chap. 7.2), considère les rives par le biais des renaturations de cours d'eau, pour lesquelles des priorités sont données en fonction de l'opportunités d'éventuels projets.

---

1 Document en cours de révision

METTRE EN VALEUR LES POINTS DE VUE SUR LE GRAND PAYSAGE

Le Lac Léman, les Alpes, le Jura, les massifs boisés du Jorat ou encore les grands vignobles incarnent les dégagements visuels sur le grand paysage et représentent la spécificité du relief. Cette dernière requiert des réponses adaptées dans les projets urbains et paysagers. Il s'agit, dans le cœur d'agglomération, de maintenir ou de rendre accessible les points de vue spectaculaires et les promontoires donnant à voir le paysage. Ils sont à valoriser, notamment grâce au soin porté dans les aménagements des espaces publics, ainsi que dans les structures urbaines et les typologies du bâti.



Liaison paysagère le long de la Venoge
© Sébastien Bovy



Liaison paysagère urbaine, promenade de la ficelle à Lausanne
© Sébastien Bovy



Liaison paysagère lacustre, rives du lac, Parc de l'Indépendance à Morges
© Sébastien Bovy

DES ESPACES PAYSAGERS POUR L'ACCUEIL DE VOCATIONS MULTIPLES

Pour affirmer le rôle structurant et complémentaire des espaces paysagers à vocation multiple, ces derniers sont reconnus et distingués comme éléments phares du volet paysage, tel que dans les projets d'agglomération précédents.

Le cœur d'agglomération se pare de divers espaces paysagers dont les valeurs d'image, d'usage et de contemplation sont contrastées. Dans le cadre de cet axe stratégique, seuls les espaces paysagers et de loisirs sont traités sachant que les espaces paysagers à vocation naturelle bénéficient déjà de protection par d'autres instruments, tels que la LPNM ou les Plans directeur forestier. Les espaces paysagers et de loisirs contribuent à un développement durable du tissu bâti. À la fois lieux de vie, de détente et d'identification, ainsi qu'espace naturel, agricole et économique, les espaces paysagers sont soumis à de multiples sollicitations, parfois contradictoires, qui doivent pourtant s'harmoniser. La promotion de ces espaces ouverts contribuant au bien-être de la population et à la biodiversité est préconisée grâce à une organisation sensible des vocations spatiales qu'ils abritent. Ils génèrent ainsi des plus-values indissociables à la viabilité économique, sociale et environnementale du cœur d'agglomération.

Ces espaces paysagers peuvent ainsi être assimilés au sens du PDCn (fiche C12), à des campagnes multifonctionelles dans et autour des villes, dont le rayonnement varie en fonction de leur taille et situation. Selon la typologie de la Confédération, il s'agit de lieux dédiés à l'accueil de la population qui correspondent aux « espaces ouverts des agglomérations ». Ils contituent une trame équilibrée d'espaces ouverts, en termes de répartition spatiale, d'usage (multifonctionnalité) et d'accessibilité (ARE, OFEV 2015).

Cet axe stratégique se décline selon les 3 principes d'actions suivants :

- Renforcer la multifonctionnalité des parcs d'agglomération et reconnaître leur identité
- Renforcer les parcs urbains
- Mettre à disposition des espaces de baignade et de détente accueillants et respectueux de la nature des lieux

→ VOLUME C **P3 – Espaces paysagers et tissu bâti**

RENFORCER LA MULTIFONCTIONNALITÉ DES PARCS D'AGGLOMÉRATION ET RECONNAÎTRE LEUR IDENTITÉ

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Par leur dimension et leurs multiples vocations, les parcs d'agglomération constituent des espaces ressources emblématiques qu'il est essentiel de préserver et de renforcer à l'échelle du cœur d'agglomération. Le PALM reconnaît cinq parcs d'agglomération comme éléments structurants du cœur d'agglomération. Ils offrent des paysages recherchés par la population et des ouvertures visuelles à pérenniser. Les parcs d'agglomération dépassent, en intérêt, leur voisinage immédiat. Ils attirent des visiteurs provenant de l'ensemble de l'agglomération (VACo), situation qui suppose une amélioration au fur et à mesure des opportunités de leur accessibilité en transports publics et leur meilleure inscription dans le réseau de mobilité active, en particulier pour les parcs de Rovéréaz, Venoge et Blécherette.

Les parcs d'agglomération peuvent être aussi bien associés à des liaisons paysagères qu'à des pénétrantes agricoles.

Couplés à des liaisons paysagères, les parcs d'agglomération leur apportent une plus grande ampleur, créant des trêves significatives dans l'urbanisation au profit des paysages verdoyants et constituant également une invitation à plus de nature et de biodiversité.

Terminaisons de certaines pénétrantes agricoles, les parcs d'agglomération de la Venoge, de la Blécherette et de Rovéréaz participent au maintien et à la valorisation durable des espaces agricoles au sein du cœur d'agglomération, grâce au développement de visions propices au rapprochement des mondes agricoles et citadins. Ils sont pensés de sorte à pérenniser des activités agricoles durables, à sensibiliser la population à son environnement et à l'accompagner dans ses pratiques de loisirs doux, tout en renforçant la biodiversité.

Compte tenu de l'importance des parcs d'agglomération, ces espaces font et feront l'objet de projets coordonnés. L'objectif poursuivi est le développement de projets favorables, d'une part, à la valorisation des qualités qui forgent leur identité et, d'autre part, à l'amélioration de l'offre en loisirs et détente, grâce à une gestion différenciée.

Critères	Indicateurs
Identité	Campagne urbaine Forêt urbaine Espace lacustre
Localisation	Compris dans le cœur d'agglomération en lien direct avec les liaisons paysagères ou des pénétrantes agricoles
Fonction spatiale	Cadre du cœur d'agglomération par le maintien des pénétrantes agricoles et le renforcement des liaisons paysagères
Surface	≥ 500'000 m^2
Qualité, valeurs intrinsèques	*Multiples :* Naturelle Culturale Paysagère Sociale Culturelle Sportive Économique
Échelle (bassin versant)	Intercommunale
Mode de gestion	Communal Intercommunal
Infrastructure et construction	Principalement d'intérêt public. En lien avec la fonction et la gestion du parc. *N.B.* Les projets concrets sis hors de la zone à bâtir restent soumis à autorisation.
Accessibilité	Mobilité active Transports publics Transports individuels motorisés
Foncier	Public et privé Certains périmètres du parc peuvent être uniquement privés

L'identité de certains parcs d'agglomération a pu être précisée grâce à différentes études, définissant plus précisément leurs caractéristiques et perspectives (image directrice de Renges-Venoge, Espace Blécherette, Plan directeur des rives de Lausanne, Est-lausannois – Chantier 5 – Concept d'aménagement intercommunal du secteur des rives). Selon leur localisation et leurs caractéristiques prédominantes, trois familles de parcs d'agglomération se distinguent :

- Campagne urbaine
- Forêt urbaine
- Espace lacustre

Sur la base des études et stratégies sectorielles menées jusqu'ici, les objectifs spécifiques peuvent être formulés dans le tableau ci-après.

Identité des parcs d'agglomération	**Objectifs spécifiques**
Campagne urbaine	Préserver l'activité agricole et viticole des campagnes Assurer la qualité paysagère et écologique des milieux agricoles Permettre et gérer l'accueil du public dans la zone agricole et assurer la bonne cohabitation des différents usages, par ex. : cheminements de promenade pour orienter les flux piétons ; aménagement des micro-espaces d'accueil à des endroits spécifiques de la zone agricole, etc. Encourager les échanges et les synergies entre les activités agricoles et de loisirs Veiller à la bonne intégration paysagère et à la qualité architecturale des nouvelles constructions et installations agricoles *(ex : Espace Blécherette, étude de mise en œuvre et ferme de Blécherette ; Renges-Venoge, Rovéréaz)*
Forêt urbaine	Limiter la pression des espaces construits et de la densification sur le milieu forestier (distances aux limites de constructions, traitement des lisières, etc.) Renforcer la qualité récréative des forêts d'accueil pour les activités de sports et de loisirs, et gérer la présence du public en forêt Favoriser la biodiversité et garantir leur rôle dans l'infrastructure écologique *(ex : Sauvabelin, mise en place du plan de gestion forestière : accueil du public, protection de la nature, protection physique)*
Espace lacustre	Maintenir et améliorer les qualités paysagères et écologiques des rives du lac Assurer, dans la mesure du possible, un cheminement de qualité continu sur les rives du lac Améliorer la qualité des espaces de baignade et les accès à l'eau *(ex : Quai Milliquet, aménagement aire de jeux et aire sportive)*



Parc d'agglomération, campagne urbaine Rovéréaz-Lausanne
© Ville de Lausanne



Parc d'agglomération, espace lacustre, Quai Milliquet à Pully
© PALM 2025



Parc d'agglomération, forêt urbaine Sauvabelin-Lausanne
© Ville de Lausanne

RENFORCER LES PARCS URBAINS

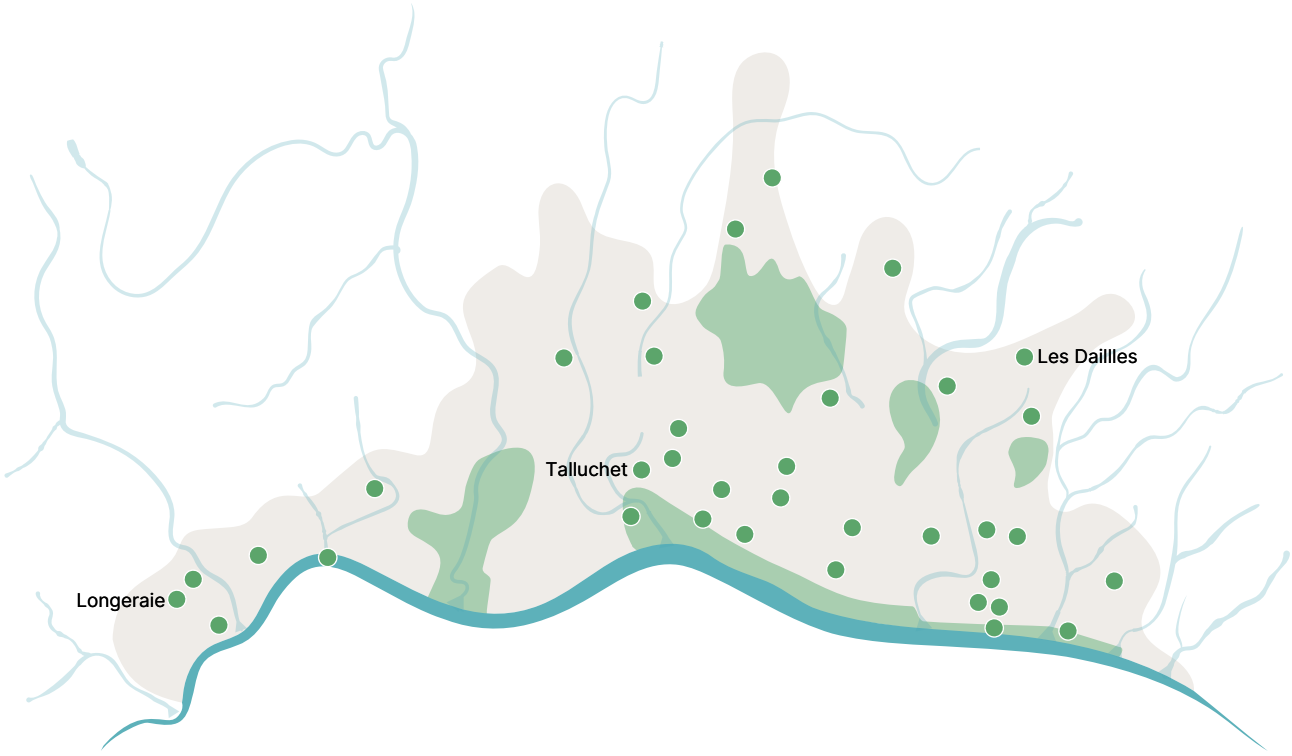
PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Entre l'échelle des parcs d'agglomération et celles des parcs de quartier, le parc urbain s'inscrit ponctuellement dans le tissu bâti, jouant un rôle significatif pour l'image d'un lieu. Souvent concentrés autour des centralités, ils jouent un rôle d'importance dans le réseau d'espaces paysagers et de loisirs, participant activement à la qualité du cadre de vie et au renforcement des centralités du quotidien de la stratégie urbanisation. Les parcs urbains comportent des aménités ponctuelles diversifiées. Elles sont regroupées dans des espaces contrastés et complémentaires en termes de vocations et d'ambiance, qui présentent souvent un caractère multifonctionnel : espace de loisirs récréatif, espace d'agrément, de recueillement ou encore espace cultivé.

En vue de renforcer le développement des parcs urbains, la présente stratégie vise la poursuite de la promotion d'espaces verts aisément accessibles, afin de répondre aux besoins de la population et de permettre une meilleure acceptabilité de l'intensification du tissu bâti. Cette promotion s'accompagne de la recherche d'une répartition spatiale équilibrée et d'une variété de vocations des parcs urbains.

Il s'agit en ce sens de renforcer la prise en compte des besoins en espaces verts dans les planifications urbaines et de valoriser les spécificités locales. La planification et l'aménagement de nouveaux parcs urbains mis en réseau, tels que le parc du Taluchet à Renens et Chavannes-près-Renens, ou encore le futur parc de la Longeraie à Morges et celui des Dailles à Epalinges illustrent cette volonté et font l'objet de mesures paysagères spécifiques.

Parcs urbains au sein du cœur d'agglomération
Source : PALM 2025



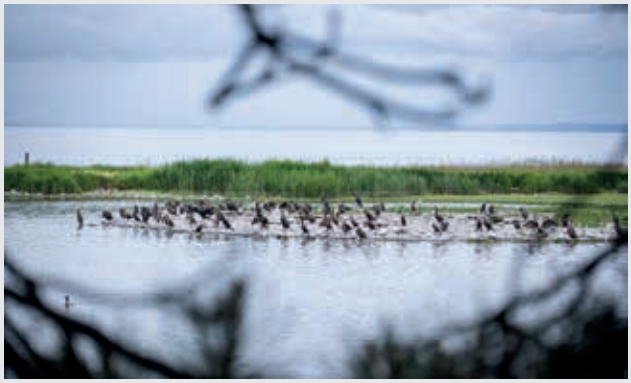
Critères	Indicateurs
Identité	Parc de loisirs et de détente multifonctionnel, avec ou sans attributs patrimoniaux
Localisation	Compris dans le cœur d'agglomération selon les opportunités
Fonction spatiale	Respiration dans le tissu bâti, point de repère
Surface	≥ 2'500 m^2 ≥ 250'000 m^2
Qualité, valeurs intrinsèques	*Éventuellement multiples* : Paysagère Sociale Culturelle et/ou sportive Culturale Naturelle Économique Touristique
Échelle (bassin versant)	Intercommunale
Mode de gestion	Communal Voire Intercommunal
Infrastructure et construction	Petites constructions (kiosque, buvette, pavillon, bâtiment symbolique) Parfois infrastructures d'utilité publique (crèche, école, musée, etc). *N.B.* Les projets concrets sis hors de la zone à bâtir restent soumis à autorisation.
Accessibilité	Mobilité active Transports publics Transports individuels motorisés limités (parking limité)
Foncier	Public Espace privé très limité

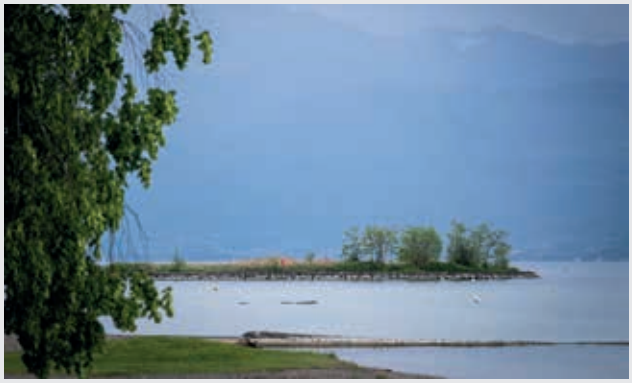
METTRE À DISPOSITION DES ESPACES DE BAIGNADE ET DE DÉTENTE ACCUEILLANTS ET RESPECTUEUX DE LA NATURE DES LIEUX

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Les rives du Lac Léman sont généralement considérées par la population comme des espaces de loisirs et de ressourcement attrayants, dont les espaces de baignade constituent de forts attracteurs, comme en témoigne leur forte fréquentation. Elles peuvent être considérée comme des espace d'immersion, qui constituent des interfaces privilégiées avec le grand paysage lacustre.

Pour répondre aux besoins de la population croissante et aux étés toujours plus chauds, l'accès à l'eau – prioritairement au moyen des transports publics et de la mobilité active – à des fins de rafraîchissement et de loisirs apparaît essentiel. Il s'agit pour les autorités de s'appuyer sur le plan directeur cantonal des rives vaudoises du lac et de saisir toutes les opportunités qui se présentent pour favoriser la création ou l'agrandissement des plages, tout en veillant à préserver et à renforcer les fonctions naturelles, lesquelles ne doivent pas pâtir de la fonction d'accueil des rives. Toutefois, la pluralité formelle des espaces de baignade est à explorer, en regard des opportunités et spécificités des lieux. Les villes de Lausanne et Morges ont en ce sens créé ces dernières années une série de nouveaux accès lacustres urbains, par le biais de plateformes ou de gradins, dont le succès est notable. Des approches expérimentales et temporaires sont également promues par la ville de Lausanne via la manifestation Lausanne Jardins.





Espaces de baignade respectueux de la nature des lieux, île aux oiseaux à Préverenges
© Sébastien Bovy



Espace de baignade « Les Bains d'Ouchy » à Lausanne
© Sébastien Bovy



Espace de baignade « Jetée de la Compagnie » à Lausanne-Bellerive
© Sébastien Bovy



Parc du Talluchet à Renens et Chavannes-près-Renens
© Sébastien Bovy

DES VALEURS PAYSAGÈRES RENFORCÉES POUR L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DU TISSU BÂTI

Pour accroître la qualité du tissu bâti dans le cœur d'agglomération et faire face aux défis climatiques à venir, le PALM vise le renforcement des valeurs paysagères et la recherche d'une nature de proximité dans les projets. L'arborisation et la végétalisation constituent une opportunité pour la meilleure intégration de l'espace construit dans le grand paysage et renforce la biodiversité, contribuant ainsi à la résilience du cœur d'agglomération.

Cet axe stratégique se décline selon les 3 principes d'actions suivants :

- Renforcer les aspects paysagers dans les espaces publics structurants des centralités
- Apporter un soin particulier aux franges en assumant leur multifonctionnalité
- Renforcer les axes paysagers en s'appuyant sur les réseaux de mobilité

RENFORCER LES ASPECTS PAYSAGERS DANS LES ESPACES PUBLICS STRUCTURANTS DES CENTRALITÉS

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Au sein du tissu bâti, l'espace public se caractérise par des lieux structurants, notamment les places et interfaces multimodales, mis en réseaux via l'aménagement de rues en faveur de la mobilité active. Ces espaces sont traités au sein des 4 volets thématiques du PALM en regard des fonctions qui leur sont propres. En effet, pour le paysage les espaces publics représentent un espace de rencontres et d'interactions. Du point de vue de l'environnement, les espaces publics représentent la nature de proximité à laquelle est associée la tranquillité sonore. Pour l'urbanisation, ils représentent des lieux d'intensité urbaine. Quant à la mobilité, ces espaces ont une fonction de déplacement en mobilité active. Au-delà de ces particularités fonctionnelles, l'ensemble des volets thématiques partagent un enjeu et un objectif communs : la qualité des espaces publics.

Plus particulièrement pour le paysage, au sein des centralités et des polarités du cœur d'agglomération, le PALM porte une attention au rôle structurant des espaces publics et à leurs qualités paysagères. En effet, ces plateformes véhiculent une valeur d'image et d'usage auxquelles s'identifient les usagers. Une coordination entre les développements urbanistiques et infrastructurels et la mise en valeur de ces espaces ponctuels et linéaires semble en ce sens indispensable. Ceci afin de renforcer les valeurs paysagères des espaces publics existants et d'étendre la trame d'espaces publics structurants.

Parallèlement, la valorisation des espaces publics structurants existants doit être garantie. Leur implantation spatiale, leur forme urbaine, leur aménagement, sont à renouveler sur la base des nouvelles priorités urbaines, en cherchant une plus grande résilience. Ces espaces publics présentent en ce sens des opportunités d'instiller plus de nature en ville, par leur végétalisation et/ou la mise en place de nouvelles formes de gestion des eaux pluviales, favorables à la création d'îlot de fraîcheur. Pour optimiser les qualités de ces espaces néanmoins limités, la mutualisation des usages selon l'heure de la journée ou la saison et la mise en valeur des espaces résiduels permet d'accroître les possibilités d'appropriation.

Lors de la phase de conception des projets urbains, la mise en œuvre de démarches participatives ayant comme objectif d'identifier des besoins sociétaux et d'intégrer

de pratiques émergentes permet de stimuler la vitalité des espaces publics et de favoriser leur appropriation. Plusieurs friches et espaces paysagers de l'Ouest lausannois ont connu de tels processus, comme à Malley ou au Taluchet. Également, les processus mis en place par la Ville de Lausanne pour le réaménagement des places du Tunnel ou de la Riponne sont en ce sens exemplaires.

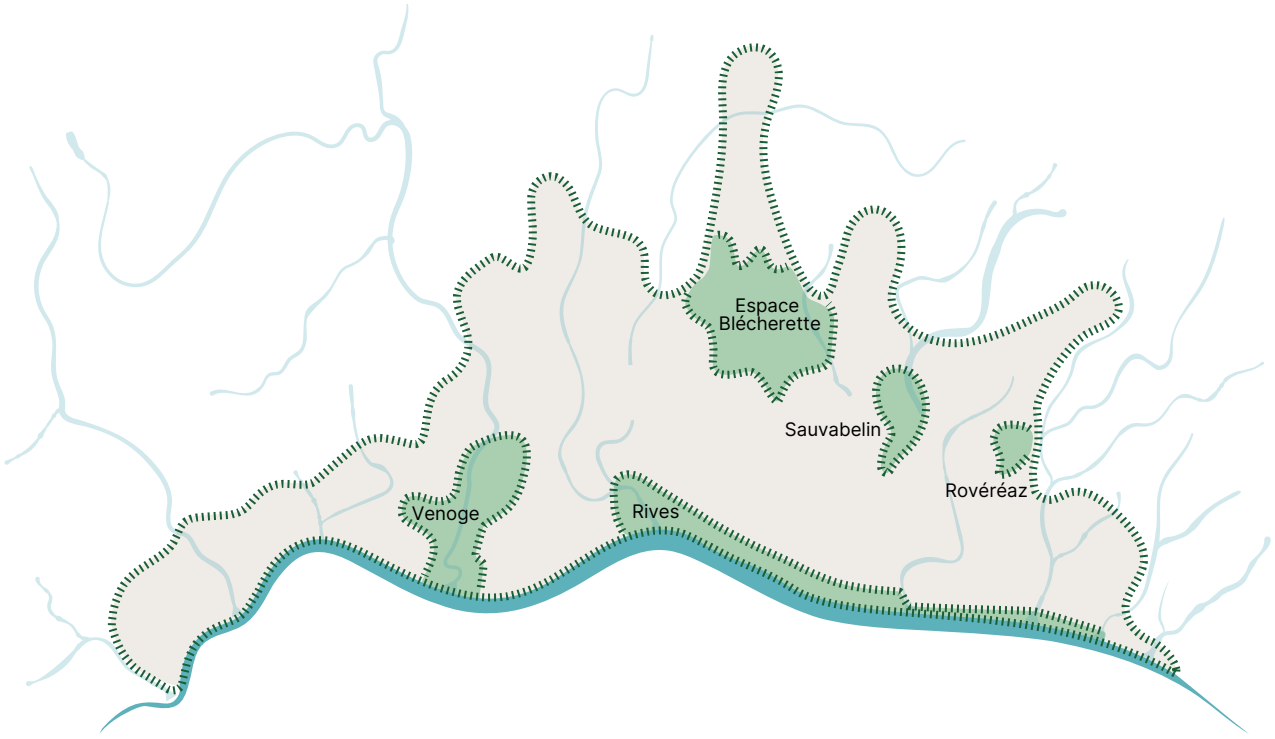
APPORTER UN SOIN PARTICULIER AUX FRANGES, EN ASSUMANT LEUR MULTIFONCTIONNALITÉ

PROXIMITÉ INTENSITÉ

En parallèle à l'effort particulier investit pour renforcer la qualité des valeurs paysagères au sein du tissu bâti, les limites de l'urbanisation revêtent également des enjeux importants, parmi lesquels la multifonctionnalité, source de tensions et de conflits d'usages.

Les franges se spatialisent en limite du tissu bâti et se superposent à la zone à bâtir. Pour conserver un lien vivant entre ville-campagne, ville-lac, ou ville-forêt la composition de ces espaces de transition, dont l'épaisseur varie en fonction du contexte, doit permettre de devenir un paysage privilégié, où les territoires naturels se connecte harmonieusement avec le tissu bâti. À ce titre, dans le tissu bâti, les éléments d'arborisation et de végétalisation sont reconnus comme participant à une meilleure intégration du tissu bâti au grand paysage, créant un lien vert qui donne un vecteur de cohérence et d'harmonie. La qualification de ces transitions a donné lieu à différentes réflexions au sein des schémas directeurs, afin d'assurer leurs qualités visuelles, naturelles et paysagères. Pour exemple, Région Morges, dans le cadre de son chantier 4 « Urbanisation et paysage », établit une typologie de ces franges pour y apporter des recommandations d'aménagement spécifiques et adaptées. La stratégie paysage s'applique donc à apporter un soin particulier dans ces espaces.

Franges urbaines au sein du cœur d'agglomération
Source: PALM 2025



RENFORCER LES AXES PAYSAGERS EN S'APPUYANT SUR LES RÉSEAUX DE MOBILITÉ

INTENSITÉ RÉSILIENCE

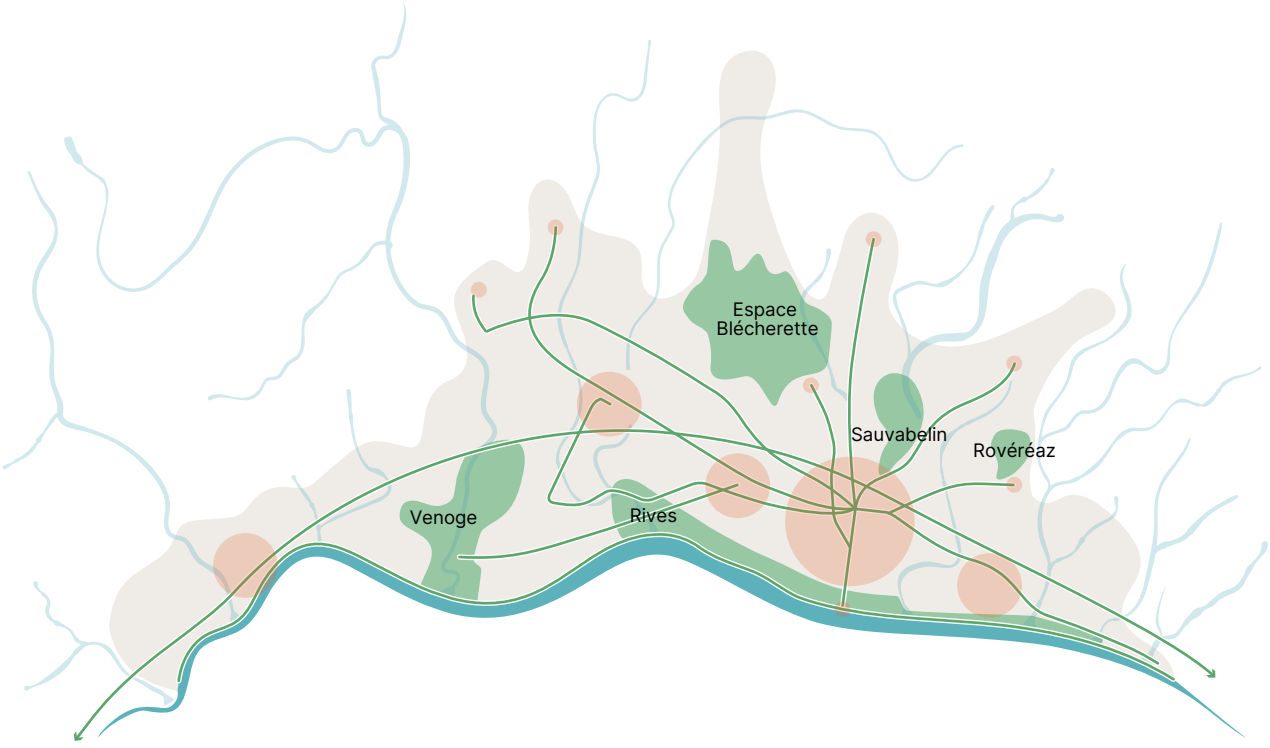
Afin de renforcer les valeurs d'image et d'usage, les axes de mobilité, en particulier sur les réseaux structurants, sont des espaces-clé pour insuffler les valeurs paysagères nécessaires à la qualité de ces espaces.

Dans cette logique, une vision renouvelée est à promouvoir pour l'aménagement et la programmation de ces tracés, ainsi que pour leur insertion urbaine. Les qualités paysagères et d'ambiance de ces axes (aménagement et végétalisation) deviennent aussi substantielles que leur multimodalité. Le traitement des espaces publics dans la conception des projets d'axes forts de transports publics ou de mobilités actives et les requalifications de routes urbaines est ainsi préconisé. Il se concrétise dans les fiches de mesure, par exemple avec des partenariats publics-privés pour la plantation d'arbre.

Les axes accueillants les mobilités actives tissent généralement le cœur d'agglomération d'est en ouest en raison de la topographie. Ils mettent en relation les aménités urbanistiques ainsi que les espaces paysagers et de loisirs, de manière complémentaire aux liaisons paysagères nord-sud. Différents types d'axes paysagers parcourent ainsi le cœur d'agglomération avec le sentier pédestre des rives du lac, dont la continuité et la qualité sont à rechercher, ou la voie verte d'agglomération, inscrite dans le PALM 2016, qui se concrétise étape par étape.

À noter que la qualification de ces axes paysagers peut également jouer un rôle essentiel en termes de santé publique – en tant qu'espace dédié au mouvement, à la rencontre et à la détente, mais aussi en termes de confort bioclimatique et de biodiversité des espaces construits.

Axes paysagers au sein du cœur d'agglomération
Source: PALM 2025





Aspects paysagers dans les espaces publics, Quartier des Halles à Morges
© Sébastien Bovy



Axes paysagers sur les réseaux de mobilité, rayon vert, Renens
© Sébastien Bovy

7.2 Environnement et énergie

La stratégie sectorielle environnement et énergie contribue, de concert avec les autres volets thématiques, à maintenir la qualité du cadre de vie de la population et à garantir son bien-être. Sa concrétisation permet d'améliorer la résilience du cœur d'agglomération face aux changements climatiques, dans un contexte de fort développement.

La stratégie environnement et énergie se structure selon 3 axes et 6 principes d'action. Elle se concrétise par des mesures spécifiques ainsi que par l'intégration des aspects environnementaux dans les mesures de paysage, d'urbanisation et de mobilité (voir volume D).

AXES STRATÉGIQUES



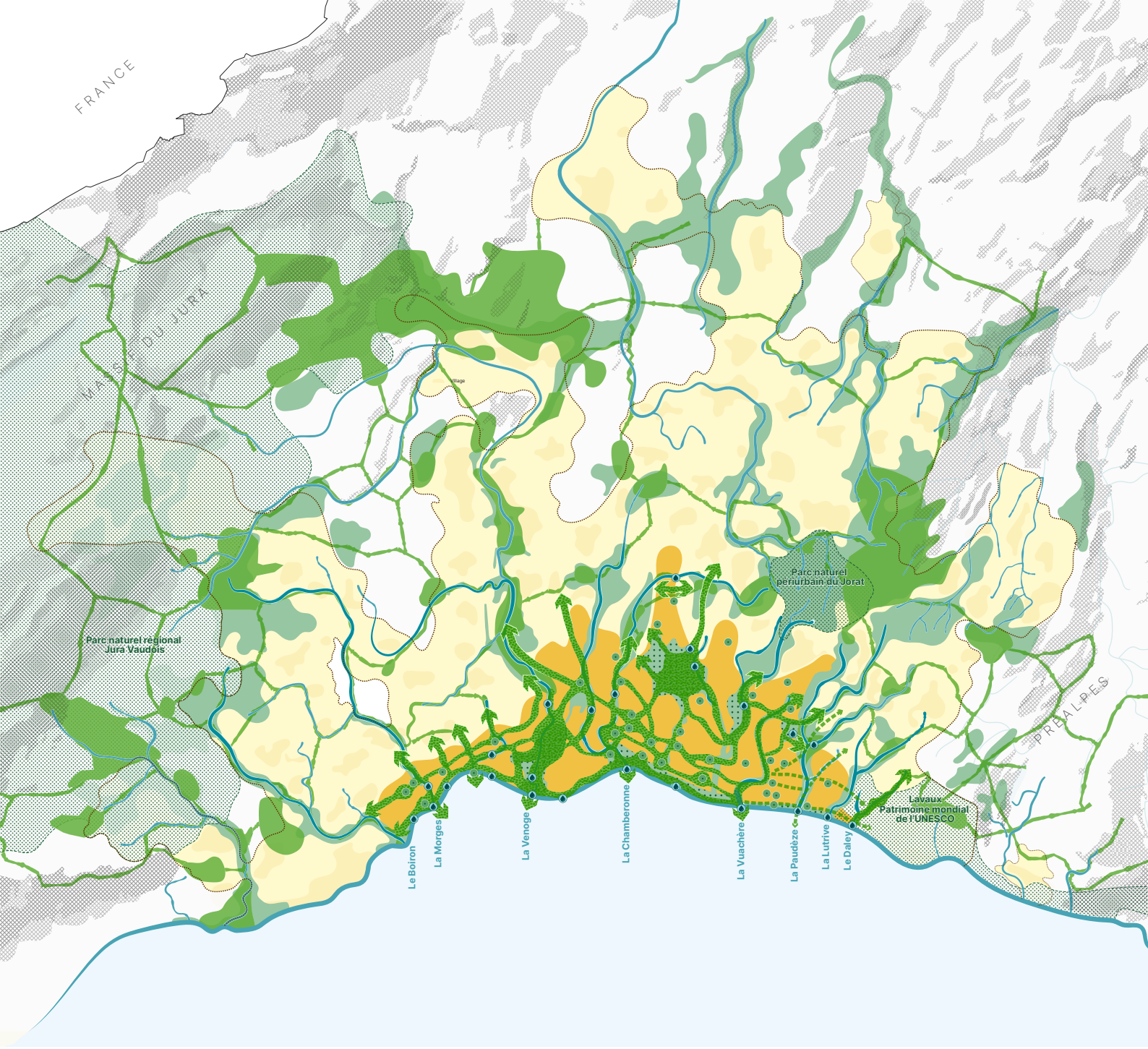
Le présent chapitre s'organise selon les 3 axes stratégiques :

7.2.1 Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité
7.2.2 Une agglomération protégée des risques et des nuisances
7.2.3 Un usage optimal des ressources énergétiques

CARTES → VOLUME C



E1 – Stratégie environnement et énergie
E2 – Nature de proximité et de qualité
E3 – Énergie



→ VOLUME C

E1 - Stratégie environnement et énergie
Carte et légende détaillée
Volume C

La stratégie environnement et énergie va permettre de guider le développement de l'agglomération vers le projet de territoire 2040. Elle se décline en 3 axes stratégiques :

- **Une agglomération fraîche, avec une nature de proximité de qualité** : afin de renforcer la quantité et la qualité de la biodiversité et des espaces naturels, il convient d'intervenir sur l'infrastructure écologique et le tissu bâti ;
- **Une agglomération protégée des risques et des nuisances** : pour y parvenir, il convient d'agir sur les risques d'accidents majeurs, les nuisances liées au bruit, à l'air et aux eaux polluées ;
- **Un usage optimal des ressources** : afin de répondre aux enjeux climatiques, il convient d'agir sur la consommation d'énergie et l'utilisation des ressources énergétiques renouvelables locales.

Cet axe stratégique s'appuie sur 2 principes d'action :

- Protéger et renforcer l'infrastructure écologique existante
- Rafraîchir le tissu bâti

La mise en œuvre de ces principes d'action permet notamment de rafraîchir le cœur agglomération tout en renforçant les services écosystémiques rendus par le patrimoine naturel.

→ VOLUME C **E2 – Nature de proximité et de qualité**

PROTÉGER ET RENFORCER L'INFRASTRUCTURE ÉCOLOGIQUE EXISTANTE

PROXIMITÉ RÉSILIENCE

L'infrastructure écologique est un réseau clairement défini de surfaces naturelles riches en biodiversité et d'aires de mise en réseau qui permet à la faune et à la flore de se développer et de se déplacer. La stratégie est d'identifier, renforcer, protéger et compléter l'infrastructure écologique afin d'améliorer la qualité de vie.

Le renforcement de l'infrastructure écologique se concrétise par :

- l'amélioration de la qualité biologique des éléments qui la composent, que ce soient les aires centrales riches en biodiversité ou les aires de mise en réseau, les parcs urbains et les forêts du cœur d'agglomération ;
- la renaturation des cours d'eau, les rives et les embouchures.

L'infrastructure écologique étant lacunaire à certains endroits, il est important de créer de nouvelles liaisons biologiques et des passages à faune afin de combler les lacunes existantes.

De manière générale, le principe du développement vers l'intérieur permet une préservation accrue de l'infrastructure écologique existante hors du cœur d'agglomération. Pour l'infrastructure écologique au sein du cœur d'agglomération, les mesures infrastructurelles et les projets urbains sont de vraies opportunités pour protéger et renforcer l'infrastructure écologique.

De plus, la protection de l'infrastructure écologique existante peut se concrétiser par la prise en compte de sa présence dans les plans d'affectation communaux et dans les mesures d'infrastructure de mobilité. En effet, le diagnostic existant de l'infrastructure écologique permet aux projets et planifications de tenir compte de ses enjeux dans leur développement, tels que la renaturation de cours d'eau, de rive du lac, le renforcement de cordons boisés ou la préservation d'espaces ouverts.

RAFRAÎCHIR LE TISSU BÂTI

INTENSITÉ RÉSILIENCE

Afin de rafraîchir le cœur d'agglomération pour réduire l'impact sur la santé humaine, et d'augmenter l'attractivité des espaces publics pour l'accueil et les déplacements en mobilité active, la stratégie vise à réduire le risque d'apparition de nouveaux îlots de chaleur et à atténuer les îlots de chaleur existants. Les actions pour répondre à ces deux objectifs sont similaires.

L'espace urbain est rafraîchi grâce à l'évapotranspiration de la végétation, l'augmentation de la rétention de l'eau et une meilleure infiltration des eaux. Pour cela, plusieurs actions sont prévues dans le cœur d'agglomération :

- Augmenter la végétation et l'arborisation
- Aménager des infrastructures de rétention de l'eau à ciel ouvert
- Améliorer la qualité des sols
- Désimperméabiliser certaines surfaces

Dans cette optique, des stratégies d'arborisation sont mises en œuvre à l'échelle des schémas directeurs et des communes, tels que, entre autres :

- le Plan canopée de l'Ouest lausannois ;
- le Plan canopée de Lausanne avec un objectif de 30% de surface canopée d'ici 2040 ;
- le plan d'arborisation de Morges qui vise un objectif de 25% de canopée à l'horizon 2050.

Dans les centralités principales et les pôles d'activités, l'aménagement des espaces publics et des espaces ouverts reprennent les principes cités ci-dessus. Dans les polarités d'activités, les projets urbains développés visent à garantir des espaces ouverts de qualité et intègrent des principes pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain, à l'image des principes environnementaux développés dans la SRGZA PALM.

Les mesures infrastructurelles, et en particulier les interfaces multimodales et les requalifications des espaces publics structurants, prévoient l'amélioration de la qualité et de l'attractivité de l'espace public, par la plantation d'arbres, la perméabilisation des sols et l'augmentation de la rétention de l'eau. L'intégration de zones perméables et végétalisées sur les parcelles contribue à diminuer l'effet de chaleur urbain.



Sentier des oiseaux, St-Suplice
© Sébastien Bovy



Espace public perméable, Quartier Oassis à Crissier
© Sébastien Bovy

UNE AGGLOMÉRATION PROTÉGÉE DES RISQUES ET DES NUISANCES

Cet axe stratégique vise à limiter les risques, qu'ils soient d'origine humaine ou naturelle, et à diminuer les nuisances induites par les activités humaines, afin d'améliorer la santé de la population. Il se compose des principes d'action suivants :

- Limiter les risques d'inondations et d'accidents majeurs
- Diminuer les nuisances liés au bruit, à l'air et aux eaux polluées

LIMITER LES RISQUES D'INONDATIONS ET D'ACCIDENTS MAJEURS

INTENSITÉ RÉSILIENCE

Afin de limiter les risques sur le territoire, ces deux actions sont à mettre en œuvre :

- Atténuer le risque d'inondations ;
- Rendre compatibles le développement du cœur d'agglomération et la prévention des risques d'accidents majeurs.

Le risque d'inondation est, dans le cœur d'agglomération, principalement lié à l'effet de ruissellement, important dans les zones très imperméables. De plus, les épisodes pluvieux extrêmes, dont la fréquence s'accroît avec les changements climatiques, augmentent le risque d'inondations. Afin d'atténuer ce risque, la stratégie du PALM, concrétisée par ses mesures, prévoit d' :

- augmenter la capacité hydraulique des cours d'eau ;
- augmenter la rétention de l'eau ;
- augmenter la perméabilité des sols ;
- améliorer la qualité des sols naturels (profondeur, couverture, etc.).

Les mesures prévues de renaturation des cours d'eau contribuent à augmenter leur capacité hydraulique et donc de diminuer le risque de crue.

De nombreuses mesures de mobilité prévoient d'arboriser les abords d'axes routiers, ce qui augmente la perméabilité et la capacité de rétention des sols. De plus, la création de bassins de rétention aux abords des infrastructures de mobilité améliore la captation des eaux de ruissellement, diminue le risque de crues et favorise la végétation.

Afin d'améliorer la qualité des sols naturels et de les préserver, l'outil pilote d'indice de qualité des sols développé par la Région Morges permet de prendre en compte les fonctions du sol dans l'aménagement du territoire et d'évaluer les variantes de construction selon leur impact, en particulier les fonctions de régulation des eaux et de la température. Cet outil permet de renforcer la qualité des sols naturels, en particulier dans le cadre de projets urbains.

Les risques d'accidents majeurs sont induits par les installations soumises à l'OPAM (transport de marchandises dangereuses, gazoduc, entreprises). Afin de rendre compatibles le développement du cœur d'agglomération et la prévention des risques, l'aménagement du territoire et la prévention des accidents majeurs se coordonnent à un stade précoce de la planification (stratégie de développement, planifications directrices et plans d'affectation). Toutes les mesures urbanisation ont fait l'objet d'une coordination avec les enjeux de l'OPAM.

DIMINUER LES NUISANCES LIÉES AU BRUIT, À L'AIR ET AUX EAUX POLLUÉES

PROXIMITÉ RÉSILIENCE

Afin de diminuer les nuisances au sein du cœur d'agglomération, la stratégie prévoit de :

- réduire l'exposition au bruit
- améliorer la qualité de l'air
- améliorer le traitement des eaux polluées

Bruit

Afin de diminuer l'impact du bruit sur la santé de la population, la stratégie réduit les émissions sonores à la source, en priorisant les mesures d'assainissement du bruit routier. La principale source d'émission sonore étant le trafic routier, le report modal vers les transports publics et les modes doux permet de réduire efficacement le trafic routier. De plus, afin de réduire les émissions sonores du trafic résiduel, les mesures de modération de vitesses et des assainissements d'axes routiers sont prévues. Afin de suivre l'évolution du bruit routier dans l'agglomération (VACo), le cadastre du bruit routier sera mis à jour. L'aménagement de parcs urbains calmes permet d'offrir des lieux importants pour le bien-être de la population.

Air

Afin de diminuer la pollution de l'air et, par conséquent, son impact sur la santé de la population, la stratégie consiste à poursuivre la mise en œuvre des objectifs du Plan OPair du PALM, qui sont notamment de :

- privilégier l'aménagement du territoire de manière à minimiser le trafic ;
- renforcer le report modal vers les transports publics et la mobilité douce ;
- optimiser la production et la consommation d'énergie non émettrice de polluants atmosphériques ;
- réduire la consommation d'énergie ;
- établir des stratégies de transport des marchandises et d'exploitation du sous-sol.

Ces objectifs, qui contribuent à améliorer substantiellement la qualité de l'air du cœur d'agglomération, sont repris par les thématiques mobilité et énergie et son parfaitement en phase avec l'objectif de concentrer l'urbanisation dans les secteurs bien desservis en transports publics et mobilité active.

Eaux polluées

Les communes augmentent la capacité des réseaux d'évacuation des eaux claires et usées pour s'adapter à la croissance de la population et à l'augmentation de l'intensité des précipitations liées aux changements climatiques.

La captation et la filtration sur place des eaux de routes permettent de diminuer les quantités d'eau évacuées dans les milieux naturels ou dans les stations d'épuration. Ainsi, quand c'est techniquement possible, les mesures d'infrastructure de mobilité intègrent la plantation d'arbres, la perméabilisation des sols et la mise en place de bassins de rétention, ce qui améliore la captation et la filtration par un sol sain des eaux de ruissellement des routes.

Les stations d'épuration des eaux (STEP) de Lausanne, Pully, Morges et Lutry seront modernisées et leurs capacités augmentées pour pouvoir traiter la charge biologique supplémentaire liée à l'augmentation de la population.

Illustration à venir d'une STEP
©

Illustration à venir d'un axe de mobilité douce (air/bruit)
©

Illustration à venir d'un accident naturel
©

Cet axe stratégique vise à réduire la consommation d'énergie du cœur d'agglomération pour limiter les émissions des gaz à effet de serre et diminuer la dépendance aux énergies fossiles. De plus, la valorisation des ressources énergétiques renouvelables locales et le développement de réseaux pour leur distribution sont prioritaires.

Sur la base de la planification énergétique territoriale, le présent axe stratétique défini les principes d'action suivants :

- Réduire la consommation d'énergie
- Augmenter l'utilisation des ressources énergétiques renouvelables locales

→ VOLUME C E3 – Énergie

RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ENERGIE

PROXIMITÉ RÉSILIENCE

Le but est de viser des hautes performances énergétiques pour les bâtiments neufs, de promouvoir l'assainissement énergétique ainsi que la protection contre la surchauffe naturelle (ombrages, couleurs de façades adaptées) du parc bâti existant[2] et d'augmenter la sobriété et l'efficience énergétique des entreprises. De plus, la stratégie de report modal vers les transports publics et la mobilité douce participe à réduire substantiellement la consommation d'énergie liée à la mobilité.

AUGMENTER L'UTILISATION DES RESSOURCES ÉNERGÉTIQUES RENOUVELABLES LOCALES

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

La planification énergétique territoriale a permis également de quantifier le potentiel des énergies renouvelables disponibles dans le cœur d'agglomération pour l'approvisionnement en chaleur : la géothermie profonde sur certaines zones, la géothermie basse température sur la majorité du territoire et l'eau du lac. De plus, étant donné la densité du parc bâti et l'activité industrielle, le cœur de l'agglomération dispose d'un potentiel de récupération de chaleur sur les eaux usées, sur les STEP et sur les rejets de chaleur industriels. Ainsi, la stratégie vise à développer les réseaux thermiques alimentés en priorité par ces énergies renouvelables ou ces rejets de chaleur situationnels, afin de permettre à un grand nombre de bâtiments de renoncer aux énergies fossiles.

La carte Énergie présente les zones couvertes par les projets de réseaux thermiques et leur potentiel de développement. Dans ce cadre, les réseaux seront densifiés pour permettre une plus grande capacité de raccordement et des nouveaux réseaux seront développés. Ainsi, les mesures d'urbanisation pourront être coordonnées avec le développement des réseaux thermiques. Pour l'électricité, le principal potentiel réside dans l'énergie solaire photovoltaïque, avec également le projet éolien EolJorat Sud.

2 *Plusieurs communes ont déjà initié des projets afin d'accélérer la rénovation du parc bâti, par exemple la démarche « Morges Rénove ».*

Illustration à venir d’un chantier de chauffage à distance
©

Infographie chauffage à distance à venir
©

7.3
Urbanisation

Dans un contexte de fort développement dû à la vitalité et à l'attractivité économique de l'agglomération (VACo), la stratégie urbanisation vise à organiser les fonctions multiples du territoire, de manière coordonnée avec les autres stratégies sectorielles.

La stratégie urbanisation se structure selon 3 axes et 7 principes d'action. Elle se concrétise par des mesures spécifiques d'urbanisation, lesquelles intègrent les aspects paysagers et environnementaux et sont coordonnées avec les mesures de mobilité (voir volume D).

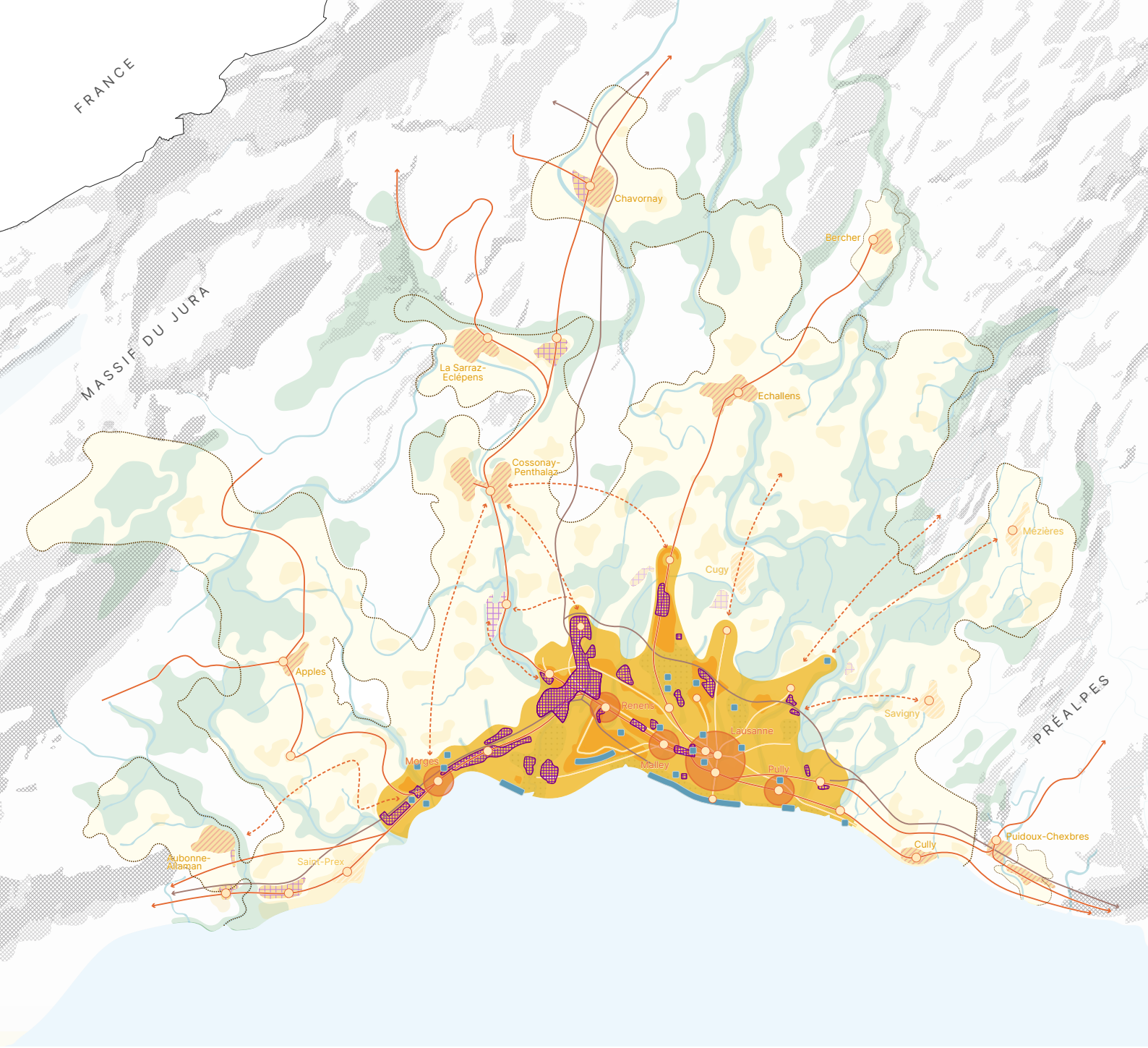
AXES STRATÉGIQUES

Le présent chapitre s'organise selon les 3 axes stratégiques :

7.3.1 Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération
7.3.2 Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien
7.3.3 Un accueil différencié de la croissance

CARTES → VOLUME C

U1 – Stratégie urbanisation
U2 – Fonctions d'agglomération
U3 – Centralités du quotidien
U4 – Urbanisation vers l'intérieur



→ VOLUME C

U1 - Stratégie urbanisation
Carte et légende détaillée
Volume C

La stratégie urbanisation va permettre de guider le développement de l'agglomération vers le projet de territoire 2040. Elle se décline en 3 axes stratégiques :

- **Un cadre pour le développement des fonctions d'agglomération** : afin de maintenir l'attractivité de l'agglomération, il convient d'agir sur les centralités principales, les polarités d'activités et les polarités d'équipements collectifs ;
- **Des centralités pour répondre aux besoins du quotidien** : afin de favoriser le rapprochement des commerces, services et équipements de quartier, des lieux d'habitations, il convient d'agir sur les centralités du quotidien ;
- **Un accueil différentié de la croissance** : afin d'organiser le développement de l'agglomération, il convient d'agir sur les sites stratégiques, les polarités d'activités et le tissu bâti existant.

UN CADRE POUR LE DÉVELOPPEMENT DES FONCTIONS D'AGGLOMÉRATION

L'agglomération (VACo) accueille des fonctions d'agglomération diversifiées telles que les activités économiques, la formation, la culture, les loisirs, le sport et la santé, lesquelles contribuent à l'attractivité du cœur d'agglomération.

Cet axe stratégique donne les conditions-cadres du développement de ces fonctions en lien avec les besoins actuels et futurs de la population. Elles sont coordonnées avec la stratégie mobilité, selon les principes d'action suivants :

- Renforcer le rôle des centralités principales ;
- Spécifier les polarités d'activités ;
- Maintenir la diversité des polarités d'équipements collectifs.

→ VOLUME C **U2 – Fonctions d'agglomération**

RENFORCER LE RÔLE DES CENTRALITÉS PRINCIPALES

PROXIMITÉ INTENSITÉ

Les centralités principales du cœur d'agglomération, déjà identifiées dans les PALM précédents, constituent des lieux d'intensité urbaine par excellence, combinant la diversité des fonctions et des espaces avec la densité. Elles se composent d'espaces publics structurants et bénéficient d'une desserte en transports publics d'échelles régionales et nationales. En tant que portes d'entrée du cœur d'agglomération, les centralités principales constituent l'élément central du territoire multipolaire.

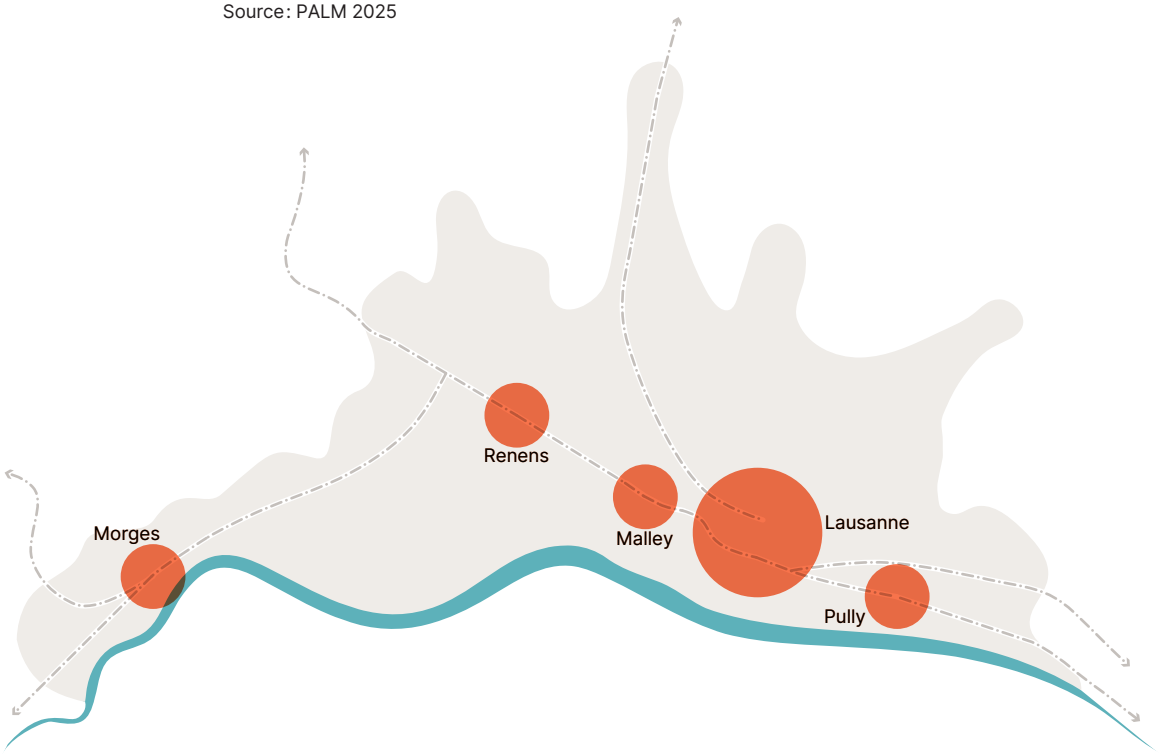
Ce principe d'action vise à :

- Identifier les centralités principales selon un certain nombre de caractéristiques.
- Concentrer et rendre accessible, en transports publics et mobilités actives, les équipements spécialisés à destination de l'agglomération (VACo).
- Valoriser la qualité des espaces publics structurants (voir chap. 7.1.3).

Cinq centralités principales sont identifiées dans le cœur d'agglomération : Lausanne, Morges, Renens et Pully. Elles sont complétées désormais par celle de Prilly-Malley qui répond également aux caractéristiques suivantes :

Taille	Fortes densités d'habitants et d'emplois tertiaires
Variété de l'offre	Équipements spécialisés : centre commercial, culturel, sportif, financier et administratif
Aire d'influence	Régionale, cantonale, voire nationale et internationale
Accessibilité	Gare CFF connectée au réseau national/régional, interface multimodale de diffusion dans l'agglomération (VACo) en TP et MA
Espace public	Lieux structurants (places, interfaces multimodales) et rues en faveur de la MA

Centralités principales
Source : PALM 2025



Nouvelle centralité principale – Malley

La plaine de Malley, autrefois vaste friche industrielle située au carrefour des communes de Lausanne, Prilly et Renens, est aujourd'hui en plein développement. Un secteur central du cœur d'agglomération est en cours de mise en œuvre, avec une concentration d'habitants et d'emplois importants dans des nouveaux quartiers exemplaires en coordination avec les infrastructures de mobilité du cœur d'agglomération. Les espaces publics seront entièrement réaménagés pour favoriser la mobilité active et les transports publics autour d'espaces verts nouvellement créés.

La halte CFF de Prilly-Malley, inaugurée en 2012, faisait partie des projets urgents du fonds d'infrastructure de la Confédération. Sa connexion au réseau régional et sa connectivité locale aux réseaux de transports publics de l'agglomération (m1, futur t1, RER Vaud, futur BHNS), font de Prilly-Malley une des plateformes multimodales principales de l'agglomération. Les quartiers mixtes en développement (Malley-Gare, Malley-Gazomètre, Malley-Viaduc) et l'intégration d'équipements majeurs comme Le Théâtre Kléber-Merleau – présent sur le site depuis 1979 – et le nouveau centre sportif à dimension olympique (piscine et patinoire) contribue à son identité et son rayonnement en tant que centralité principale en 2040.

La planification opérationnelle d'une partie du secteur est assurée par un organe de gestion intercommunal : la Fabrique de Malley. Ce dernier a été mis en place en 2018, par les Communes de Prilly et Renens. Les missions de la Fabrique de Malley sont assurées par une équipe pluridisciplinaire répondant à une délégation des Municipalités de Prilly et Renens. Le développement du secteur est coordonné avec les principaux propriétaires fonciers que sont CFF immobilier et la Ville de Lausanne. La centralité compte aussi des projets menés par la commune de Prilly.

Vue du quartier Malley-Centre depuis la halte CFF Prilly-Malley
© Sébastien Bovy

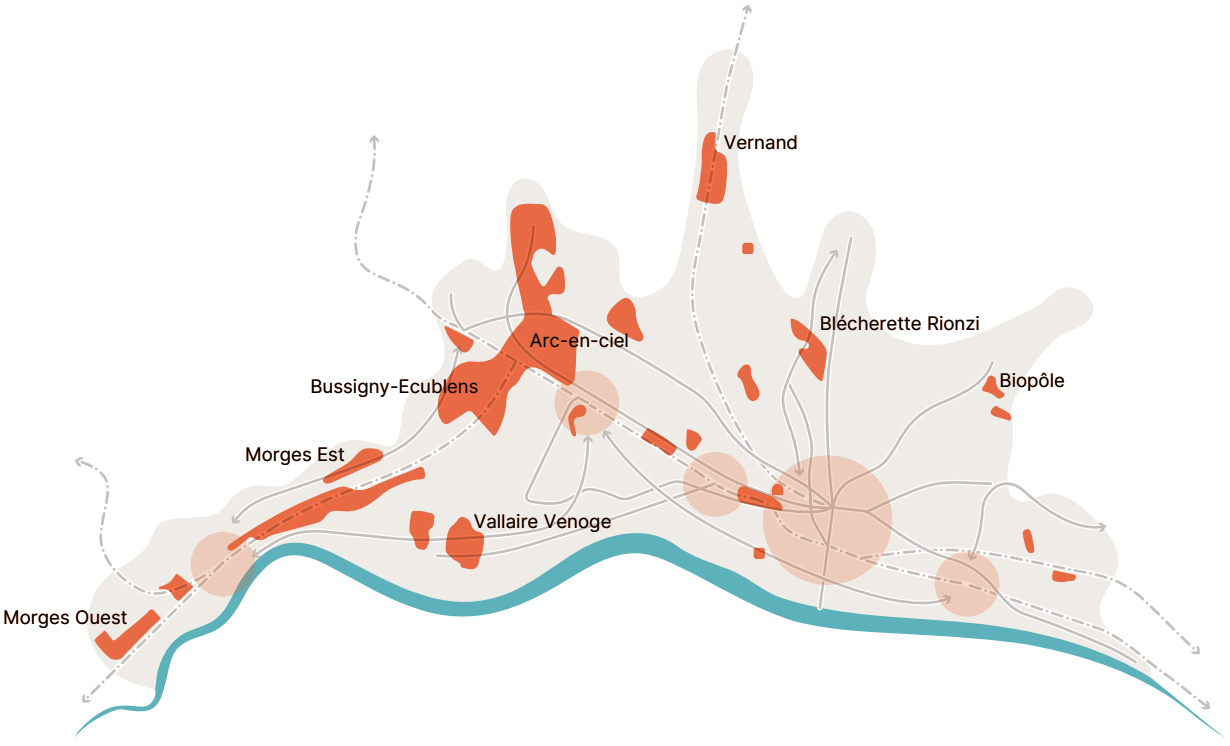


SPÉCIFIER LES POLARITÉS D'ACTIVITÉS

INTENSITÉ RÉSILIENCE

Dans le PALM 2016, des polarités à prédominance d'activités tertiaires et d'autres à prédominance d'activités industrielles et artisanales ont été identifiées, ceci afin de conserver un tissu économique diversifié. Depuis lors, les partenaires du PALM ont élaboré une stratégie régionale de gestion des zones d'activités du projet d'agglomération Lausanne-Morges (SRGZA PALM) dans le cadre du système cantonal de gestion des zones activités (SGZA). Dans un contexte de forte tertiairisation des activités, le but de la SRGZA PALM est de maintenir des activités secondaires dans le cœur d'agglomération en définissant des conditions-cadres suffisamment flexibles et agiles pour répondre aux besoins fluctuants de l'économie.

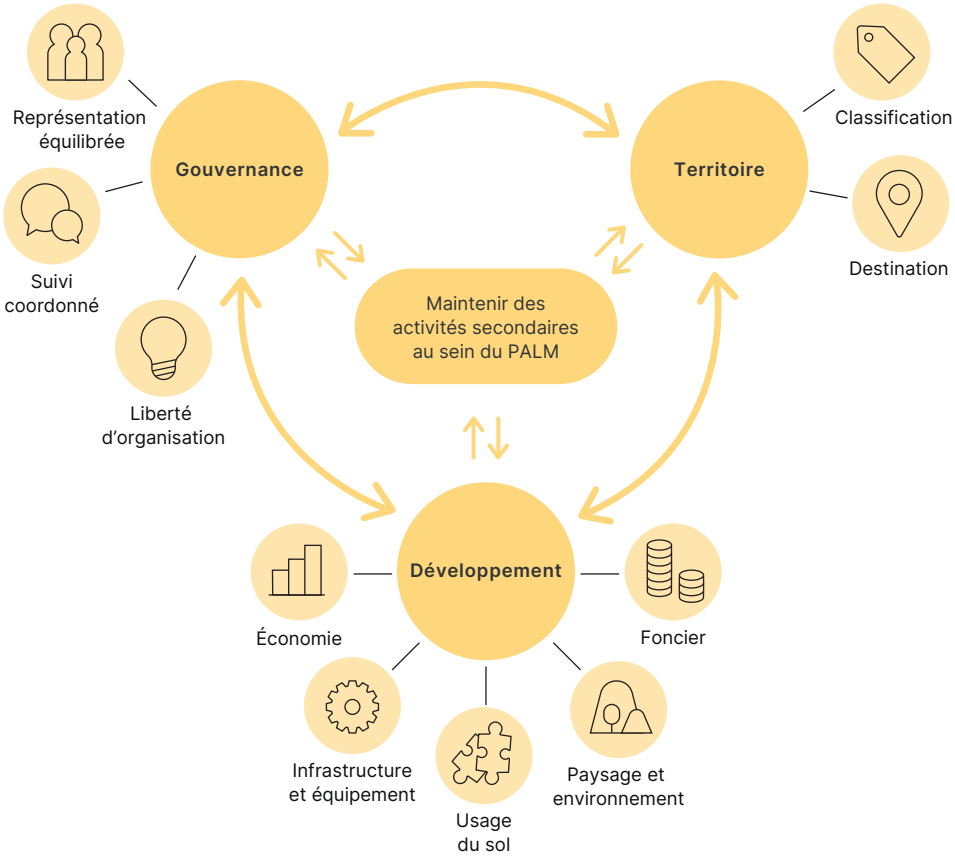
Polarités d'activités
Source: PALM 2025



La SRGZA PALM a été élaboré sur la base de trois piliers :

- Le pilier « territoire », qui a permis de définir la classification et la destination des polarités d'activités.
- Le pilier « développement », qui propose des actions pour assurer le développement des polarités d'activités.
- Le pilier « gouvernance », qui détermine une manière de coordonner les acteurs pour gérer ces polarités d'activités.

Ce principe d'action vise donc à reprendre ces trois piliers complémentaires, accompagnés de leurs volets d'actions :



Territoire

Pilier territoire : classification et destination des polarités d'activités

Le système cantonal de gestion des zones d'activités, qui s'appuie sur le PDCn (ligne d'action D1, mesures D11 et D12), classe les polarités d'activités en trois types et donne des orientations pour établir leur gouvernance, ainsi que cela est décrit dans le tableau ci-dessous.

Classification

	Sites stratégiques de développement d'activités (SSDA)	Zone d'activités régionale (ZAR)	Zone d'activité locale (ZAL)
Critères	Zone de très grande taille	Zone de grande taille	Zone de petite taille
	Potentiel d'accueil très importants dans les réserves	Potentiel d'accueil important dans les réserves	Faible potentiel d'accueil dans les réserves
	Vocation particulière en adéquation avec une localisation stratégique sur le territoire du Canton	Enjeux au niveau régional qui nécessitent une attention particulière pour mettre en valeur les potentiels de la zone	Peu d'enjeux spécifiques en matière d'aménagement du territoire
	Sites définis par le Conseil d'État et inscrit dans la mesure D11 du PDCn.	Zone définie dans le cadre de la SRGZA PALM	Zone définie dans le cadre de la SRGZA PALM
Gouvernance	Organe de gestion composé de représentants des Communes, du Schéma directeur, de l'Association régionale et du Canton.	Organe de gestion composé de représentants des Communes, du Schéma directeur et de l'Association régionale.	Gestion communale.

Territoire

La destination des polarités d'activités tient compte des critères de desserte en TP, de desserte en TIM et de proximité à une centralité. Ces destinations sont les suivantes :

Destination

	Secteurs prioritairement destinés aux activités secondaires	Secteurs réservés aux activités secondaires	Secteurs prioritairement destinés aux activités tertiaires
Activités cibles	Priorité aux activités secondaires et de logistique à démontrer. Activités tertiaires permises (si conciliables avec des activités secondaires)	Secteur réservé aux activités secondaires et de logistique. Activités tertiaires liées à l'entreprise secondaire*.	Priorité aux activités tertiaires. Activités secondaires admises si elles sont densifiables.
Commerces	Commerces et services à destination du secteur autorisés		
Logements	Logements interdits sauf logement nécessaire à l'activité de l'entreprise (garde, surveillance), intégré au bâtiment et ne doit pas être situé au rez-de-chaussée.		
Critères d'accessibilité	Bonne à très bonne accessibilité TP ; Centralité moyenne à forte	Très bonne accessibilité TIM ; Desserte rail pour certains sites	Excellente accessibilité TP ; Centralité forte à très forte

** Dans le cadre des processus d'affectation et de la pesée des intérêts inhérente et en tenant compte des enjeux principaux de mobilité, une marge de manœuvre est réservée pour les activités justifiées par leur destination ou situation, à titre exceptionnel.*

Développement

Pilier développement : actions à développer dans chaque polarité d'activités

Pour rendre les polarités d'activités performantes, des actions sont définies. Elles couvrent le cycle de vie d'une zone d'activités et sont portées par les organes de gestion.

Économie

- Promouvoir le développement et l'implantation des entreprises et les accompagner dans leurs démarches ;
- Garantir le maintien et l'accueil des entreprises en lien avec les destinations des zones ;
- Favoriser le dialogue avec et entre les entreprises et leur implication dans le développement de la zone

Infrastructure et équipement

- Favoriser le développement d'équipements et de services mutualisés pour les entreprises et les usagers de la zone ;
- Promouvoir les approches de l'économie circulaire et de l'écologie industriel ;
- Allouer les ressources TIM aux activités et usagers qui en dépendent impérativement.

Usage du sol

- Adapter les règles d'aménagement et de construction selon les destinations.
- Promouvoir une implantation compacte des bâtiments et des équipements.
- Accompagner le développement du site tout au long de son cycle de vie.

Paysage et environnement

- Intégration des enjeux paysagers, patrimoniaux et des espaces publics.
- Inclure des mesures d'adaptation au changement climatique.
- Renforcer la biodiversité à l'échelle de la zone et assurer son intégration dans les réseaux écologiques régionaux.
- Contribuer à la réduction globale des émissions de CO_2 dans les projets de développement.

Foncier

- Mobiliser les outils disponibles pour assurer et accélérer la disponibilité des terrains
- Favoriser le dialogue avec les propriétaires et les autres partenaires du développement de la zone ;
- Faire évoluer la structure foncière pour répondre aux besoins de développement de la zone.

Gouvernance

Pilier gouvernance : coordination des acteurs pour gérer les polarités d'activités
La coordination entre acteurs pour gérer les polarités d'activités repose sur trois volets.



Représentation équilibrée
En réponse à la mesure D11 du PDCn, une gouvernance partenariale est mise en place via la SRGZA :

- Le développement des SSDA est assuré via des conventions par un organe réunissant la/les Commune(s), le Schéma directeur, l'Association régionale et les Services cantonaux concernés (DGTL et SPEI).
- Le développement des ZAR est assuré via des conventions par le biais d'un organe réunissant pour une zone la/les Commune(s), le Schéma directeur et l'Association régionale concernée par le périmètre.
- Le développement des ZAL est assuré par la Commune en charge. Elles portent les informations nécessaires au suivi et à la cohérence de la stratégie auprès du Schéma directeur qui les concerne.



Suivi coordonné

- Pour assurer le suivi et la cohérence de la stratégie régionale de gestion des zones d'activités, les organes de gestion transmettent les informations nécessaires.
- La récolte de ces informations est assurée par les Associations régionales en présence dans le PALM et disposant de compétences économiques dans leur structure (Lausanne Région et ARCAM).
- Un monitoring global sera transmis au COPIL PALM puis au Canton pour assurer le suivi de la stratégie.



Liberté d'organisation des organes de gestion

- Sur le plan géographique et juridique, chaque organe de gestion (SSDA, ZAR) est libre de son organisation pour tenir compte des spécificités et enjeux propres à la zone et ainsi optimiser le processus de gestion.
- La forme juridique est laissée libre à l'organisation (société anonyme par exemple) mais doit se concrétiser au minimum dans une convention.
- La liberté géographique est admise dans le sens où plusieurs zones d'activités peuvent se réunir en fonction de leur position géographique (à l'échelle de la Commune, du Schéma directeur ou de la Région).

Tel qu'établi dans la SRGZA PALM, un volet opérationnel, qui vise assurer la mise en œuvre du pilier développement, sera élaboré ultérieurement sous une forme qui reste encore à définir.

MAINTENIR LA DIVERSITÉ DES POLARITÉS D'ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS

PROXIMITÉ

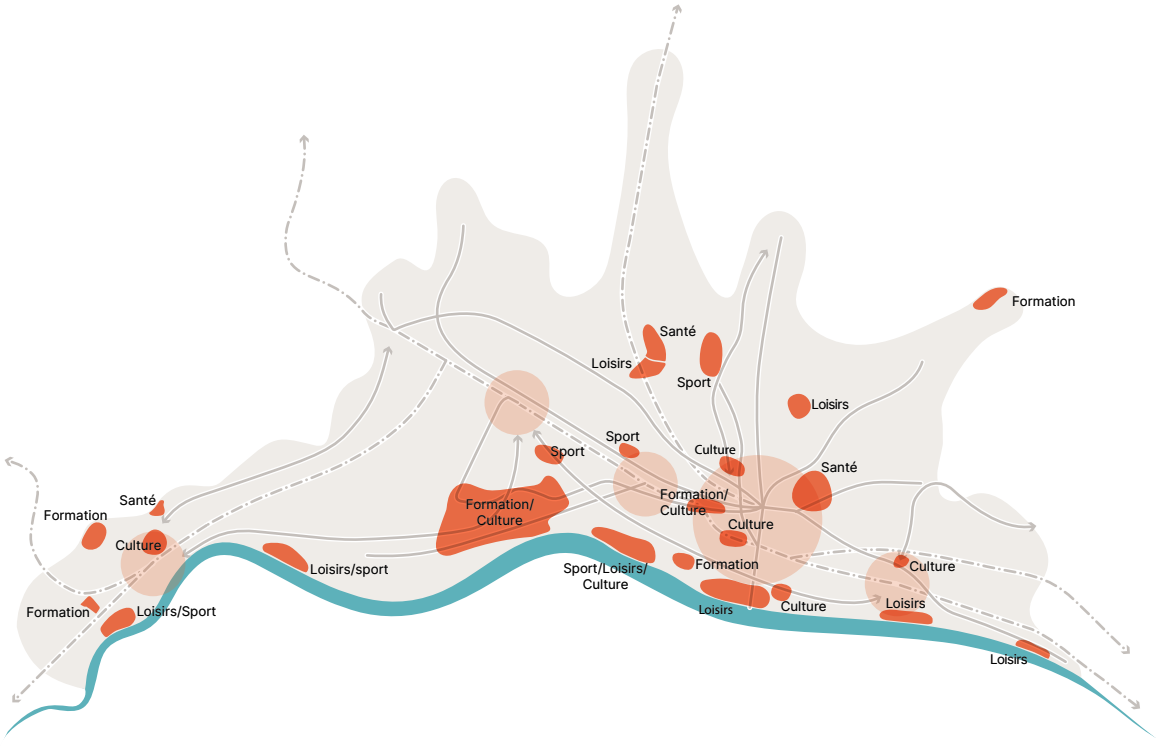
Les polarités d'équipements collectifs du PALM remplissent des fonctions spécifiques dans le cœur d'agglomération et participent pleinement à son attractivité, à son dynamisme et à sa qualité de vie.

Identifiées dans le PALM 2012, puis précisées et complétées dans le PALM 2016, ces polarités d'équipement collectifs contribuent également au territoire multipolaire du cœur d'agglomération. Elles se démarquent par un rayonnement important propre à leur vocation monofonctionnelle. Cependant, leur forte attractivité conduit parfois à une diversification de leur offre, les rendant plus perméables, les invitant à s'intégrer davantage dans le tissu bâti existant.

Ce principe d'action vise à :

- Décrire et spécifier les usages des différentes vocations des polarités d'équipements collectifs (formation, santé, culture, sport).
- Identifier des polarités d'équipements collectifs selon un certain nombre de caractéristiques.
- Rechercher une meilleure intégration des polarités d'équipements collectifs.

Polarités d'équipements collectifs
Source : PALM 2025



Les vocations des polarités d'équipements collectifs se définissent de la manière suivante :

Vocation	Description	Spécificités des usages
Formation	Enseignement supérieur (UNIL, EPFL, Hautes Écoles Spécialisées)	Concentration intense des usages qui induit des flux pendulaires importants avec période de baisse d'activités lors des vacances.
Santé	Services de santé universitaire et spécifiques	Flux pendulaires importants du fait de la concentration des emplois et des flux de visiteurs.
Culture	Lieux culturels majeurs à fort rayonnement	Concentration des usages hebdomadaires, essentiellement les week-ends, et ponctuels lors de manifestations spécifiques.
Sport	Équipements sportifs majeurs à fort rayonnement	Usages diffus pour des loisirs, concentration des usages hebdomadaires les week-ends ou ponctuels lors de manifestations.
Loisirs	Espaces de détentes et d'activités de loisirs	Concentration des usages hebdomadaires les week-ends, notamment lors de la période estivale ou lors de manifestations. Présence d'enjeux environnementaux et paysagers dans certains secteurs.

Les polarités d'équipements collectifs sont identifiées dans le cœur d'agglomération selon les caractéristiques suivantes :

Type de polarité	Polarités d'équipements collectifs à vocation culturelle, sportive, de formation, de santé et de loisirs
Taille	Propre à sa vocation
Variété de l'offre	Forte, au service de la polarité
Aire d'influence	Régionale, cantonale, nationale, internationale
Accessibilité	Bonne offre en transports publics, accessibles en mobilité active et en transports individuels motorisés, mesures spéciales lors de manifestations. Report modal en transports publics et en mobilité active
Force symbolique	Importante, carte de visite de l'agglomération (VACo)

La recherche d'une meilleure intégration des polarités d'équipements collectifs dans le tissu bâti existant se traduit par :

- Des espaces verts et des espaces publics de qualité
- Une morphologie du bâti qui prend en compte le contexte territorial
- Une perméabilité pour les mobilités actives et les transports publics

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

DES CENTRALITÉS POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DU QUOTIDIEN

De multiples centralités dans le cœur d'agglomération permettent de répondre aux besoins du quotidien par le rapprochement des commerces, des services et des équipements de quartier des lieux d'habitations. Cela favorise leur accessibilité en mobilité active et réduit ainsi les déplacements en transport individuel motorisé.

Ce deuxième axe stratégique se traduit par le principe d'action suivant :

- Renforcer les centralités du quotidien.

→ VOLUME C

U3 – Centralités du quotidien

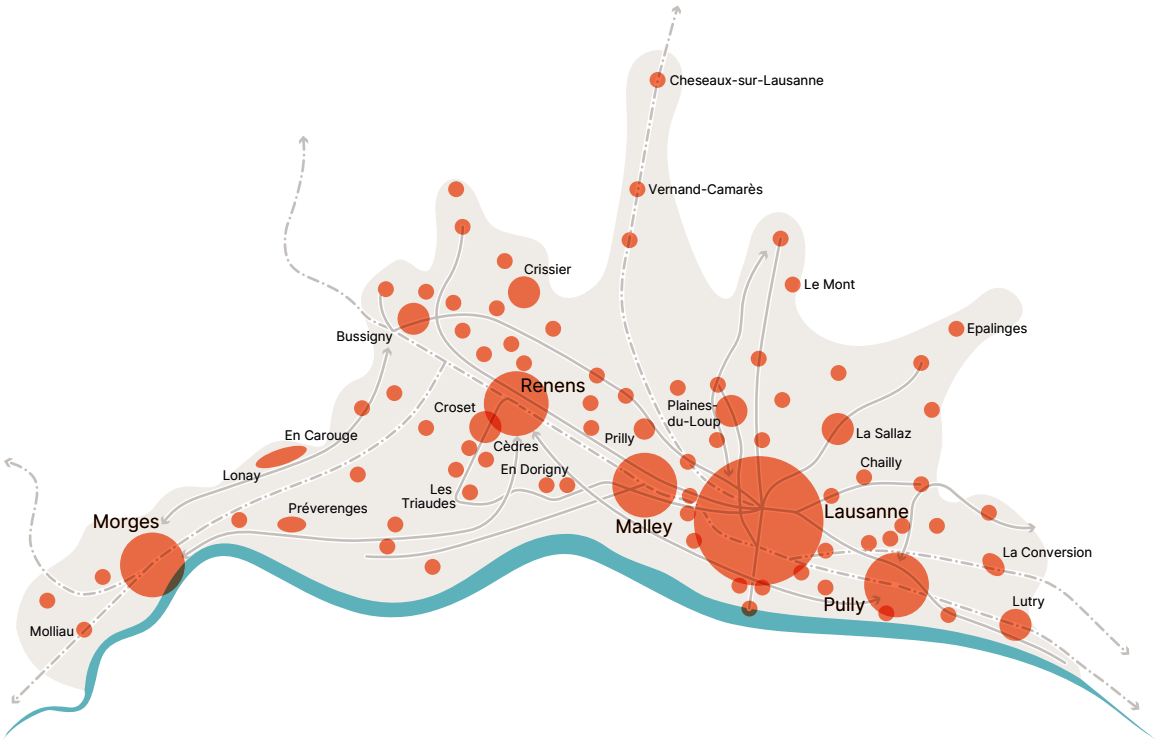
RENFORCER LES CENTRALITÉS DU QUOTIDIEN

PROXIMITÉ

Le principe d'action vise à :

- Proposer une répartition équilibrée des centralités au sein du cœur d'agglomération.
- Gérer l'implantation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) en reprenant la stratégie cantonale inscrite dans la mesure D13 du PDCn.

Centralités du quotidien (existante, à renforcer, à créer)
Source : PALM 2025



Les centralités du quotidien regroupent les centralités secondaires et locales des générations précédentes du PALM, ainsi que les noyaux villageois et les centralités de quartier identifiés dans les plans directeurs et plans d'affectations communaux. Elles peuvent être situées dans des zones d'habitation et mixtes, ainsi que dans des polarités d'activités ou d'équipements collectifs. Elles répondent aux critères suivants :

Taille	Densités habitants et emplois tertiaires variables selon la localisation.
Variété de l'offre	Commerces et services de quartier, ponctuellement équipements d'agglomération, pôles mixtes d'activités et de services.
Aire d'influence	Intercommunale, communale et de quartier.
Accessibilité	Bien desservi par le réseau en transports publics et de mobilité active, desserte locale attractive favorisant le rabattement des flux, connexion avec les centralités principales.
Espace public	Lieux structurants : (places, interfaces multimodales) et rues en faveur de la mobilité active (Chapitre 7.1.3).

La stratégie des ICFF du PALM reprend la stratégie cantonale inscrite dans la mesure D13 du PDCn et repose sur les principes suivants :

- Le commerce se rapproche de la clientèle et non l'inverse
- L'intensité de la fréquentation de l'ICFF conditionne la localisation
- La performance des réseaux de mobilité et l'importance des centralités doivent être en adéquation avec la fréquentation
- Les ICFF s'intègrent dans des espaces de mixité propices aux échanges et à la socialisation
- Les ICFF soutiennent le développement des centralités
- L'exclusion de l'implantation des ICFF dans les polarités d'activités (SRGZA PALM)

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Le Plan directeur cantonal, par le biais de la mesure A11, alloue au PALM une croissance de 103'000 nouveaux habitants et de 54'000 nouveaux emplois entre 2020 et 2040. Cet axe stratégique vise à organiser ce développement dans le cœur d'agglomération. Pour ce faire, il se traduit selon les principes d'actions suivants :

- Confirmer le périmètre des sites stratégiques d'agglomération
- Optimiser l'utilisation des polarités d'activités
- Garantir la diversité du tissu bâti existant

→ VOLUME C U4 – Urbanisation vers l'intérieur

CONFIRMER LE PÉRIMÈTRE DES SITES STRATÉGIQUES D'AGGLOMÉRATION

INTENSITÉ RÉSILIENCE

Les sites stratégiques sont des secteurs moteurs pour l'urbanisation vers l'intérieur du cœur d'agglomération. Identifiés dans les PALM précédents et inscrits dans le PDCn, ils offrent la possibilité d'accueillir un nombre d'habitants et d'emplois tertiaires important dans des quartiers urbains de qualité. Le principe d'action vise donc à :

- Rappeler les principes et la densité minimale des sites stratégiques inscrits dans le PDCn
- Reconnaître l'évolution des sites stratégiques en lien avec la SRGZA PALM

En plus d'assurer la coordination entre urbanisation et transport, les sites stratégiques sont également porteurs d'enjeux patrimoniaux, environnementaux et de durabilité, importants. Ils se planifient selon les principes de la mesure B11 du PDCn :

- Un concept intercommunal cohérent ;
- Une très bonne accessibilité par les transports publics et les transports individuels motorisés ;
- Une composition urbaine devant s'intégrer aux lieux et aux contextes existants et pouvant affirmer une nouvelle centralité, un nouveau pôle d'excellence, un quartier urbain de qualité ;
- La promotion d'une qualité architecturale et environnementale accrue et d'espaces publics conviviaux ;
- La requalification des grands axes routiers en voies urbaines avec vitesse adaptée ;
- L'adaptation du réseau routier au profit des transports publics, des piétons et des vélos.

Ils répondent également à une densité minimale effective de 250 habitants et emplois à l'hectare de la mesure A11 du PDCn, avec quelques nuances possibles en lien avec des enjeux patrimoniaux et environnementaux.

Toutefois, étant donné que la SRGZA PALM maintient les secteurs d'activités économiques localisés au sein des sites stratégiques d'agglomération, ils deviennent des polarités d'activités pour des emplois secondaires et/ou tertiaires, selon leur localisation (voir chap. 7.3.1).

Par conséquent, le périmètre des sites stratégiques d'agglomération pour l'accueil d'habitants et d'emplois tertiaires restent à confirmer.

OPTIMISER L'UTILISATION DES POLARITES D'ACTIVITÉS

PROXIMITÉ INTENSITÉ RÉSILIENCE

Dans le but de maintenir un tissu mixte d'activités dans le cœur d'agglomération, la SRGZA PALM prévoit une croissance de 15'000 à 18'000 nouveaux emplois dans les polarités d'activités, dont 9'000 à 12'000 pour les activités industrielles, artisanales, de la construction et de la logistique. Le principe d'action vise donc à :

- Optimiser l'utilisation des polarités d'activités existantes
- Définir les extensions et création de nouvelles polarités d'activités

Pour accueillir la croissance prévue, la SRGZA PALM donne les orientations pour optimiser l'utilisation des polarités d'activités existantes, grâce aux classifications et aux destinations présentées dans le chapitre 7.3.1. Les SSDA et certaines ZAR se caractérisent par un potentiel de mutation très important. Les ZAR et ZAL sont en revanche toutes déjà bâties et fonctionnelles, induisant une nécessité de densifier et d'optimiser au gré des opportunités, tout en garantissant :

- Le bon fonctionnement des entreprises en place et à venir ;
- La qualité des espaces ouverts, des équipements collectifs mutualisés (cafétéria, garderie, parking, etc.) ;
- L'implantation de services et commerces de quartier.

Par ailleurs, des extensions des polarités d'activités ainsi que la création de nouvelles polarités seront nécessaires à moyen ou à long terme pour assurer une dynamique économique diversifiée au sein du PALM. En effet, l'analyse territoriale faite dans la SRGZA PALM met en lumière un besoin d'hectares supplémentaires. Les nouvelles polarités devront alors être destinées à accueillir des emplois secondaires, en offrant les qualités requises en lien avec le « secteur prioritairement destiné à des activités secondaires » et ou « le secteur réservé aux activités secondaires » (voir chap. 7.3.1).

GARANTIR LA DIVERSITÉ DU TISSU BÂTI EXISTANT

RÉSILIENCE

Le tissu bâti existant, selon ses spécificités territoriales et ses enjeux patrimoniaux, paysagers et environnementaux, se différencie selon sa qualité de desserte en transports publics et mobilité active, sa proximité avec les centralités, son affectation mixte ou d'habitation et des attentes de la population quant à son évolution.

Ce principe d'action vise donc à garantir la diversité du tissu bâti existant en identifiant, en dehors des sites stratégiques d'agglomération, deux types de secteurs : les secteurs de développement et les secteurs d'évolution mesurée (voir volume C, carte U4). Certaines communes étant encore en train d'élaborer leur stratégie pour le développement de leur tissu bâti, la territorialisation de ces secteurs n'est donc pas possible (« Stratégie en cours d'élaboration » dans la carte U4).

Les secteurs de développement

Les secteurs de développement sont principalement situés le long des axes de transports publics performants ou de mobilité active et à proximité des centralités. Au vu de leur positionnement et de la qualité de leur desserte, l'intention est d'impulser le développement, la mutation ou la densification de ces secteurs.

La densité et la mixité seront définies dans le cadre de chaque projet, en respectant la densité minimale de 125 habitants/emplois à l'hectare dans le cœur d'agglomération selon mesure la A11 du PDCn. L'enjeu pour les communes est d'accompagner ce développement au gré des opportunités, en maintenant la cohérence et la qualité des projets ainsi qu'en planifiant les infrastructures de mobilité et les équipements collectifs adéquats.

Les secteurs d'évolution mesurée

Les secteurs d'évolution mesurée se caractérisent par leurs valeurs patrimoniales, morphologiques paysagères et environnementales. Trois types sont identifiés :

- Les centralités déjà densément construites dont le bâti a une très forte valeur identitaire et patrimoniale. Elles se caractérisent par un bâti contigu et aligné de plus de trois étages relativement denses et de rues étroites souvent pavées. En outre, l'architecture des bâtiments témoigne de l'histoire des villes et des villages qui composent ces centralités.
- Les territoires de moyennes à forte densité dont la forme urbaine et l'architecture particulièrement sont représentatives d'une époque. Témoins des différentes strates de développement du cœur d'agglomération, ils ont une valeur identitaire et patrimoniale forte et participent par leur diversité à sa qualité.
- Les territoires urbanisés de faible densité ou zone villas qui se caractérisent par leur valeur paysagère et environnementale. Développés pendant des dizaines d'années, l'architecture des villas est représentative de différentes époques (1920-1990). Cependant, plus que le bâti lui-même, ce sont les jardins qui apportent une plus-value, en termes de biodiversité, de végétalisation et d'arborisation. Souvent aménagés en trame régulière, ils forment des continuités vertes et perméables.

L'évolution de ces secteurs se fera de manière mesurée, selon les principes suivants :

- Maintien des densités légalisées ;
- Maintien de la morphologie du tissu bâti existant ;
- Maintien des valeurs paysagères et environnementales ;
- Prise en compte des enjeux de rénovation énergétique, d'adaptation du réseau routier et développement des espaces publics sont également à prendre en compte.

7.4
Mobilité

La stratégie multimodale mobilité répond, en coordination avec les autres stratégies sectorielles, aux enjeux de durabilité posés par le développement de l'agglomération (VACo) à l'horizon 2040. Elle répond aux principaux besoins d'action identifiés dont le traitement est considéré comme prioritaire. Elle est par ailleurs étroitement coordonnée avec les mesures des planifications nationales et cantonales.

La stratégie mobilité se structure selon 5 axes stratégiques et 19 principes d'action. Elle se concrétise dans des mesures infrastructurelles de mobilité, qui intègrent les aspects paysagers et environnementaux et sont coordonnées avec les mesures d'urbanisation (voir volume D).

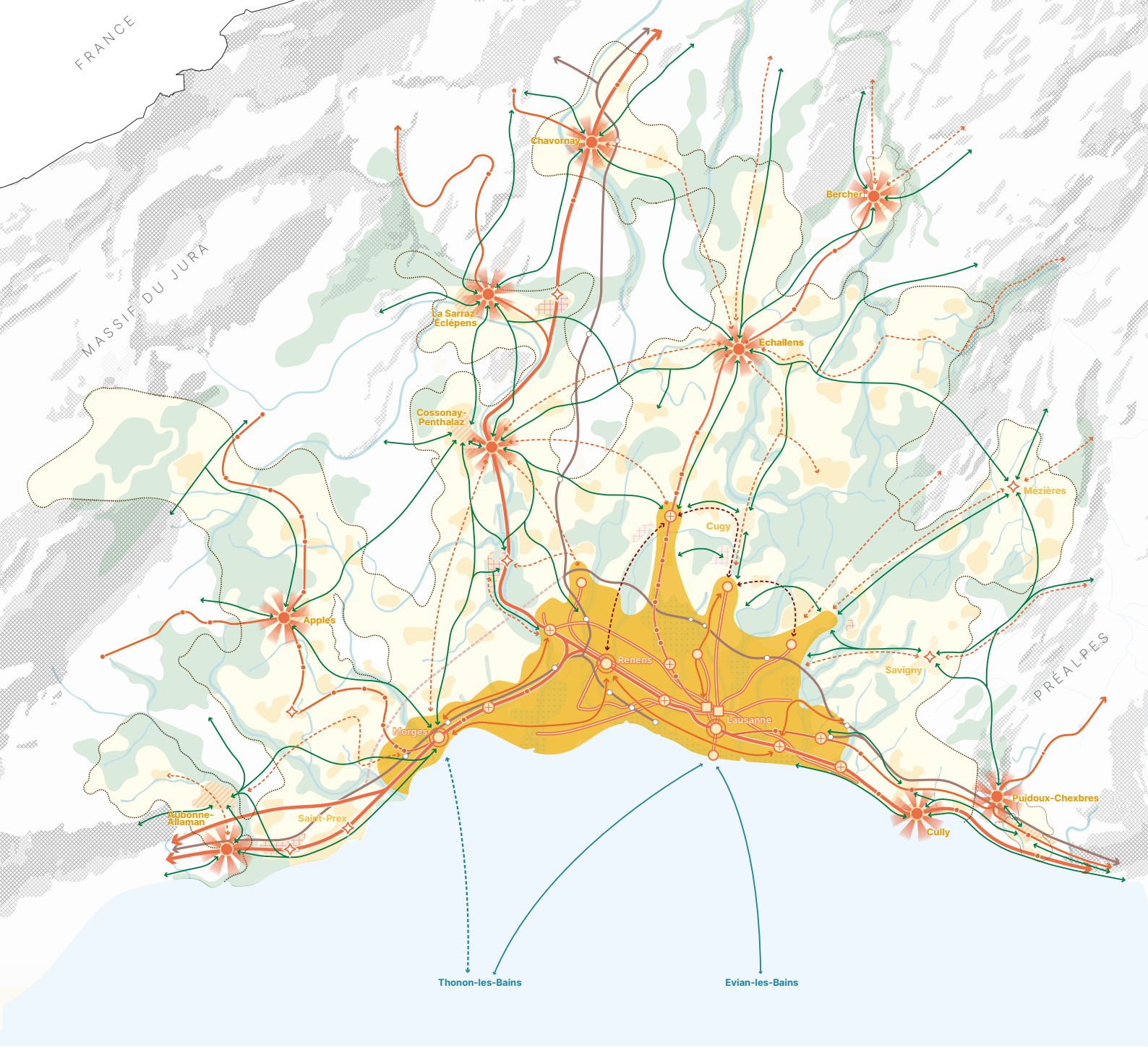
AXES STRATÉGIQUES

Le présent chapitre aborde les points suivants :

7.4.1 Une multimodalité qui répond aux enjeux de durabilité et de qualité de vie
7.4.2 Des réseaux de mobilité active et un maillage d'espaces publics attractifs et renforcés
7.4.3 Un réseau de transports publics performant, attractif et concurrentiel à plusieurs échelles
7.4.4 Une accessibilité des transports individuels motorisés fortement canalisée par l'autoroute
7.4.5 Des mesures de gestion de la mobilité pour orienter la demande
7.4.6 Le transport de marchandises au service de l'activité économique

CARTES → VOLUME C

M1 – Stratégie de mobilité multimodale
M2 – Réseau cyclable d'agglomération (VACo)
M3 – Réseau cyclable du cœur d'agglomération
M4 – Principe d'accessibilité en transports publics
M5 – Principe d'accessibilité en transports individuels motorisés
M6 – Hiérarchie du réseau routier



→ VOLUME C

M1 - Stratégie mobilité
Carte et légende détaillée
Volume C

La stratégie mobilité va permettre de guider le développement de l'agglomération vers le projet de territoire 2040. Elle se décline en 5 axes stratégiques :

- **Des réseaux de MA et un maillage d'espaces publics** : afin de renforcer le recours à la mobilité active, il convient d'agir sur les espaces publics, et sur les réseaux piétonnier et cyclable ;
- **Un réseau TP performant** : pour consolider l'armature ferroviaire, compléter les « Axes Forts », renforcer les TP urbains et régionaux, consolider les liaisons lacustres et développer les interfaces multimodales ;
- **Une accessibilité en TIM fortement canalisée par l'autoroute** : afin de protéger les secteurs sensibles du cœur d'agglomération ;
- **Des mesures de gestion de mobilité** : pour orienter la demande de transport, il convient d'agir sur le stationnement et les plans de mobilité ;
- **Des transports de marchandises durables et efficaces au service de l'activité économique**

ACTIONNER TROIS LEVIERS POUR ENCOURAGER DES DÉPLACEMENTS DURABLES

PROXIMITÉ RÉSILIENCE

La stratégie de mobilité du PALM s'inscrit dans un cercle vertueux au bénéfice d'un développement accru des réseaux de mobilité active (MA), d'un renforcement de l'offre des transports publics (TP), de la valorisation des espaces publics, ainsi que de l'amélioration de la qualité de vie et de la sécurité routière. Elle actionne trois leviers complémentaires pour tendre vers des déplacements efficients et durables :

- **levier n°1 – éviter et réduire le besoin de mobilité** : le PALM développe une urbanisation qui promeut la mise en œuvre d'une « ville des courtes distances » ; il réduit ainsi les besoins de mobilité et favorise la mobilité active ;
- **levier n°2 – reporter les déplacements vers des modes plus durables** : le PALM met en œuvre une politique volontariste de report modal des TIM vers les TP et la mobilité active, complétée par un report spatial du trafic de transport individuel motorisé (TIM) sur le réseau autoroutier ;
- **levier n°3 – améliorer les techniques existantes** : les partenaires du PALM encouragent et soutiennent le remplacement de véhicules à moteur thermique (véhicules privés et des TP) par des véhicules à propulsion électrique, améliorant ainsi l'efficience énergétique de la mobilité et réduisant son empreinte environnementale.

Un réseau routier et des espaces publics à adapter aux besoins de proximité
La stratégie de mobilité intègre un dimensionnement et une conception des infrastructures routières selon l'offre souhaitée et non selon la demande. Elle prend ainsi pleinement en compte, dans les principes d'aménagement et d'exploitation du réseau routier et des espaces publics, les enjeux de proximité, les besoins locaux des quartiers et la mobilité active. Le PALM privilégie une utilisation plus efficiente, moins gourmande en espace, plus durable, mieux adaptée au contexte urbain et plus équitable des voiries routières, sans développement significatif du réseau et des capacités.

Des modes à prioriser selon leur efficience et le contexte
La stratégie de mobilité tient compte de la complémentarité des différents modes de transport, de leurs qualités et limites respectives, ainsi que de leurs capacités à répondre aux besoins de déplacement de l'agglomération (VACo) à différentes échelles. Elle répartit les rôles entre les modes, en définissant les modes prioritaires et en se déclinant de manière différenciée selon les échelles géographiques, les types de déplacements et les types de territoires concernés. Elle privilégie ainsi les modes les plus efficients, notamment du point de vue de l'empreinte spatiale ou énergétique, et les plus adaptés aux différents contextes en fonction des distances concernées.

Un report modal ambitieux à concrétiser
Avec des besoins de déplacements appelés à croître fortement avec l'augmentation de la population et des emplois (+103'000 habitants et +54'000 emplois entre 2020 et 2040), un report modal ambitieux est non seulement garant du bon fonctionnement du système global des transports, mais répond également aux contraintes et à la sensibilité propres aux milieux densément urbanisés. Ce report modal vers les TP et la mobilité active est couplé, dans le cœur d'agglomération, à une réduction marquée du TIM.

En cohérence avec leurs engagements pris en matière de réduction des gaz à effet de serre (GES), les partenaires du PALM traduisent leur ambition dans les valeurs cibles retenues pour l'indicateur de répartition modale MOCA (voir chap. 8.2).

Un report spatial du trafic TIM à organiser
En complément du report modal, le PALM met en place une stratégie de report spatial du trafic TIM, dans une logique de canalisation d'une partie aussi grande que possible des flux TIM sur l'autoroute, dont le rôle de distribution des flux et de protection des secteurs sensibles du cœur d'agglomération est renforcé. Cette stratégie, soutenue par la mise en service de nouvelles jonctions autoroutières, s'appuie sur une organisation du trafic TIM par « poches de circulation » correspondant aux bassins versants des jonctions.

DÉCLINER LA STRATÉGIE MULTIMODALE À TOUTES LES ÉCHELLES

La stratégie de mobilité du PALM se décline à toutes les échelles géographiques, dans une logique de complémentarité des modes de transport. Elle est illustrée par la carte M1 :

→ VOLUME C

M1 – Stratégie de mobilité multimodale

Périmètre VACo : une protection du cœur d'agglomération à consolider
À cette échelle, la stratégie de mobilité du PALM s'appuie sur deux logiques de report modal complémentaires afin de protéger le cœur d'agglomération en maximisant le recours aux TP et à la mobilité active pour tous les déplacements en échange avec celui-ci :

- développer les offres TP et de mobilité active permettant des liaisons directes avec le cœur d'agglomération ;
- faciliter les rabattements à vélo, en TP et en TIM sur le réseau ferroviaire, en amont du cœur d'agglomération, dans une logique d'intermodalité.

À cette fin, la stratégie du PALM table sur les éléments suivants :

- le renforcement de l'offre ferroviaire selon les planifications nationales et cantonales ;
- le développement de lignes de bus régionales, notamment dans les secteurs dépourvus d'offre ferroviaire ;
- l'aménagement de liaisons cyclables structurantes ;
- le développement d'interfaces multimodales aux gares situées en amont du cœur d'agglomération (interfaces régionales).

Cœur d'agglomération : priorité aux TP et à la mobilité active

Dans le cœur d'agglomération, la stratégie de mobilité du PALM donne une priorité claire à la mobilité active et aux TP, qui doivent bénéficier d'avantages compétitifs (espaces de circulation réservés, priorités aux carrefours, etc.). Pour ce faire, elle met en place :

- un réseau cyclable fortement maillé, hiérarchisé et performant ;
- à l'échelle locale ou du quartier, des réseaux piétonnier et cyclable valorisant les espaces publics ;
- un réseau TP performant, attractif, maillé et capacitaire, articulé autour d'interfaces TP permettant la distribution et l'aiguillage des flux dans le cœur d'agglomération ;
- une forte maîtrise de l'usage de la voiture en reconfigurant le réseau routier, en gérant l'offre en stationnement de manière affirmée et en canalisant les flux TIM sur l'autoroute par la création de « poches de circulation » ancrées aux jonctions autoroutières existantes et planifiées par la Confédération.

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

AMÉNAGER DES ESPACES DE QUALITÉ EN FAVEUR DES MODES ACTIFS

RÉSILIENCE

Des espaces publics de qualité adaptés au changement climatique
L'aménagement d'espaces publics de qualité à toutes les échelles, de celle du quartier à celle de l'agglomération, renforce la pratique de la marche et du vélo et améliore les conditions de vie dans les zones densément bâties. La lisibilité et l'accessibilité universelle de ces aménagements est garantie et une attention particulière est portée aux transitions avec l'espace routier, afin de bien intégrer les itinéraires dans le tissu urbain. Selon le contexte, divers usages de l'espace public sont pris en compte et priorisés (circulation, séjour, détente). Les îlots de chaleur urbains sont atténués grâce à l'arborisation/végétalisation de l'espace public et à la perméabilisation des sols, rendant ainsi le recours aux modes actifs plus supportables pendant les épisodes de chaleur.

Une redistribution de l'espace public en faveur des piétons et des vélos
Dans le cœur d'agglomération, la prise en compte des besoins des modes actifs est une priorité dans l'aménagement et la gestion de l'espace public afin d'offrir des cheminements sécurisés et attractifs. Une redistribution importante de l'espace public au profit des modes actifs se concrétise dans les projets de requalification des axes routiers à fort trafic motorisé et/ou à dominante routière, ainsi que dans les secteurs à fort potentiel de valorisation urbaine. Dans le cas où l'espace disponible est insuffisant pour séparer les flux ou si la pression du trafic motorisée est forte, une diminution des vitesses de circulation peut être envisagée pour améliorer la cohabitation entre les modes.

RENFORCER LE RÉSEAU PIÉTONNIER

PROXIMITÉ

Un réseau piétonnier densément maillé, continu, attractif et sûr
La marche joue un rôle central dans le cœur d'agglomération. Un réseau piétonnier dense, attractif et sûr incite les usagers à se déplacer à pied. Dans le cœur d'agglomération, le PALM vise à combiner :

- l'amélioration de la qualité et de la sécurité des aménagements piétonniers ;
- la création de nouvelles liaisons, permettant à la fois de réduire les effets de coupures dus aux infrastructures et à la topographie, de limiter les détours et de densifier le maillage du réseau.

Cet objectif se concrétise dans les planifications directrices communales, qui définissent le réseau piétonnier et son programme d'actions, ainsi que dans les plans d'affectation, qui participent à développer le maillage piétonnier dans les quartiers.

Le PALM a choisi de ne pas représenter de réseau piétonnier dans le cœur d'agglomération, car cette échelle se révèle peu adaptée au caractère diffus de ce mode.

Des liaisons pédestres support de loisirs de proximité
Un réseau de loisirs complète le réseau piétonnier à usage quotidien et s'inscrit notamment dans le réseau des chemins de randonnée pédestre (Vaud Rando[3]). Il offre des loisirs de proximité, tels que promenades, découverte d'éléments paysagers majeurs, d'espaces récréatifs et de détente. Il relie les différents espaces naturels, paysagers et de loisirs, tels que les rives du lac, les parcs urbains et d'agglomération ou les points de vues. Il est régulièrement complété, comme par exemple dans l'Est lausannois (neuf itinéraires pédestres ont été balisés et accompagnés par le guide « Tous à l'Est ! » publié en 2020) et dans l'Ouest lausannois (cartes de balades).

3 *Inventaire cantonal des chemins de randonnée pédestre ; itinéraires SuisseMobile*

AMÉNAGER UN RÉSEAU CYCLABLE DENSE, SÛR ET ATTRACTIF

PROXIMITÉ INTENSITÉ

L'aménagement d'un réseau offrant des itinéraires directs, continus, sûrs et attractifs est le garant d'une pratique généralisée et régulière du vélo, au quotidien comme pour les loisirs.

Dans le cœur d'agglomération, le réseau cyclable développé par le PALM 2016 est affiné et complété sur la base des stratégies développées par les schémas directeurs et les communes. Dans la couronne, le PALM s'appuie sur le réseau cyclable défini par la stratégie cantonale de promotion du vélo 2035, dont les crédits de mise en œuvre sont entrés en force en 2023. Cette dernière identifie et développe un réseau cantonal structurant et soutient les communes dans la mise en œuvre de leur propre réseau. Abandonnant l'approche par opportunité, les partenaires du PALM optent clairement pour une mise en œuvre volontariste du réseau cyclable, à l'instar de l'autorité cantonale qui s'engage, en collaboration avec les communes, à aménager 50% du réseau cyclable cantonal à l'horizon 2035.

→ VOLUME C **M2 – Réseau cyclable d'agglomération (VACo)**

→ VOLUME C **M3 – Réseau cyclable du cœur d'agglomération**

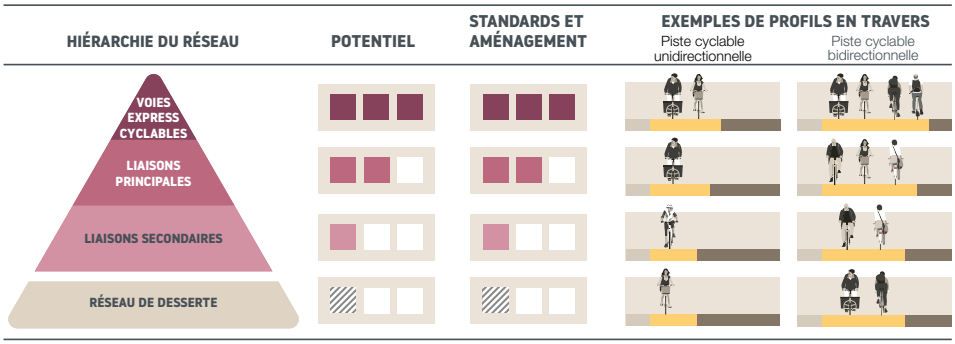
Un réseau hiérarchisé et continu pour les déplacements du quotidien
Le réseau cyclable est développé sur les itinéraires présentant les plus forts potentiels d'usagers du vélo. Il se décline selon trois niveaux hiérarchiques, auxquels correspondent des standards d'aménagement distincts décrits ci-dessous :

1. Les **liaisons structurantes**, constituent l'ossature du réseau et relient les centres régionaux, les centralités et les polarités d'activités et d'équipements collectifs présentant les plus grands potentiels et définis dans le projet de territoire. Dans la couronne, le réseau structurant, aussi direct que possible, est constitué de liaisons pénétrantes vers le cœur d'agglomération et de liaisons de rabattement sur les interfaces de transport et sur les centres régionaux. Certaines mailles de ce réseau peuvent évoluer en voies express en fonction de leur potentiel de fréquentation par les cyclistes. Le standard d'aménagement du réseau structurant vise une protection maximale des cyclistes.
2. Les **liaisons secondaires** complètent le maillage structurant et relient des lieux d'importance communale et à potentiel d'usagers plus faibles. Elles assurent également des relations tangentielles dans le cœur d'agglomération. Le standard d'aménagement de ce réseau complémentaire est en général moins élevé en raison du potentiel plus faible de cyclistes concernés.
3. Le **réseau de desserte fine** comprend toutes les autres routes ouvertes aux vélos. Equipé de manière adaptée au contexte (volume de trafic, régime de circulation…), il permet néanmoins de réaliser tous les trajets de la vie quotidienne à vélo et de manière sûre.

Des standards d'aménagement garantissant sécurité, capacité et attractivité

Le réseau cyclable est aménagé de manière à atteindre un niveau de sécurité optimal, facteur clé pour en assurer l'attractivité. Dans cette perspective, en cohérence avec les objectifs de part modale fixés, une mise à niveau des standards d'équipement du réseau cyclable est nécessaire, notamment pour tenir compte de la croissance observée et attendue du trafic cycliste. Le PALM s'inscrit dans le cadre des principes de planification développés par la Confédération (voir schéma ci-dessous) pour définir des standards communs visant à réaliser des aménagements de qualité homogène.

Standards d'aménagements du réseau cyclable
Source: Guide pratique, Planification des réseaux de voies cyclables, OFROU, 2023 (profils en travers donnés à titre d'exemples)



Sur des axes à fort trafic, la sécurité passe idéalement par un réseau cyclable séparé du trafic motorisé et des piétons. Lorsque cela n'est pas possible une diminution des vitesses de circulation peut être envisagée, à certaines conditions, afin de réduire le différentiel de vitesse entre les divers usagers de la route.

Afin d'améliorer le confort des cyclistes et la lisibilité des itinéraires, une attention particulière est portée sur la qualité des revêtements et le jalonnement.

S'agissant des infrastructures cyclables existantes, compte tenu de l'augmentation continue du trafic cycliste, celles qui présentent un déficit de capacité et de sécurité sont adaptées aux nouveaux standards au gré des opportunités, la priorité étant donnée aux nouveaux aménagements.

Un réseau cyclable répondant aux besoins différenciés des cyclistes

Le réseau cyclable au sein du PALM répond aux besoins de tous les cyclistes, qu'ils soient expérimentés ou non. Pour les premiers, le réseau propose des liaisons directes et rapides, le plus souvent le long des axes routiers principaux ; pour les seconds, il offre des liaisons protégées et confortables faisant l'objet d'aménagements sécurisés et séparés du trafic motorisé, à l'instar de la « voie verte d'agglomération ».

Cette dernière, correspond à un itinéraire cyclable protégé et en mixité avec les piétons sur certains tronçons, relie St-Prex à Pully sur une vingtaine de kilomètres. Elle offre tout à la fois des liaisons utilitaires et de loisirs, notamment sur les tronçons valorisant la qualité paysagère. Elle fait l'objet d'une charte d'aménagement, initiée par Région Morges et la Ville de Lausanne et donnant une identité et une lisibilité à cet itinéraire.

Un réseau cyclable offrant des loisirs de proximité
Le réseau de loisirs est représenté sur la carte M2. Il regroupe les itinéraires nationaux, régionaux et locaux balisés et intégrés aux réseaux « La Suisse à vélo » et « La Suisse à VTT ». Il est constitué d'itinéraires et de boucles présentant une attractivité intrinsèque, situés si possible à l'écart du trafic motorisé ou sur des routes moins fréquentées, dans un environnement naturel de qualité. Ces itinéraires desservent des points d'intérêts touristiques et leurs points de départ et d'arrivée sont accessibles en transports publics.

Le réseau figuré est sujet à des adaptations, en synergie avec le réseau « La Suisse à vélo », dans une recherche continue d'itinéraires de qualité répondant aussi bien aux besoins des familles qu'à ceux des sportifs.

L'importance déterminante du vélo à assistance électrique (VAE)
Augmentant fortement le rayon d'action moyen du cycliste et facilitant le franchissement des dénivelés, le VAE est un accélérateur du développement de la pratique du vélo dans l'agglomération (VACo), très vallonnée. Le réseau cyclable du PALM 2025 intègre pleinement le potentiel de ce nouvel outil. De ce fait, il étend son maillage aux secteurs à forte déclivité du cœur d'agglomération, par exemple dans l'Est lausannois, et se prolonge, depuis les franges du cœur d'agglomération, en profondeur dans sa couronne.

Grâce aux vélos spéciaux comme les vélos cargos, qui permettent le transport de matériel et de passagers, le VAE élargit les possibilités de recours au vélo à des déplacements pour lesquels la voiture avait jusqu'à présent un avantage compétitif. Il ajoute en revanche un degré de complexité supplémentaire dans les conditions de cohabitation entre les différents types de cyclistes lié au différentiel de vitesse. Ce point fait l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration des projets d'aménagement, notamment lorsque la voirie est partagée avec les piétons.

Une offre de stationnement suffisante et adaptée aux vélos spéciaux
Dans le cœur d'agglomération, le développement du réseau cyclable est accompagné par la création d'une offre de stationnement public suffisante et sécurisée. Cette offre donne un accès aisé et rapproché aux services et aménités des centralités et polarités, de même qu'aux générateurs de déplacements plus isolés. Selon l'espace disponible, elle est adaptée à toutes les catégories de vélos, y compris les vélos spéciaux tels que les vélo-cargos.

Une contribution efficace au rabattement sur les interfaces TP
Le PALM identifie des interfaces à fort potentiel d'intermodalité vélo-TP, représentées sur la carte M2 du réseau cyclable planifié à l'échelle VACo. Ces interfaces offrent des liaisons TP efficaces avec le cœur d'agglomération, aussi bien en termes de fréquences, de confort que de vitesses commerciales. Le rabattement des cyclistes vers ces interfaces est facilité par des itinéraires de qualité et par une offre de stationnement pour vélos sécurisé et abrité (vélostations, parkings B + R).

Des vélos en libre-service en complément
L'offre cyclable du PALM est complétée par des vélos en libre-service (VLS) disséminés dans le cœur d'agglomération, qui répondent à des besoins occasionnels. Par sa visibilité, le VLS contribue également à améliorer l'image du vélo en tant que moyen de déplacement adapté au milieu urbain.

PROMOUVOIR LA MOBILITÉ ACTIVE

L'augmentation de la part modale de la mobilité active dépend non seulement d'infrastructures adaptées, mais aussi de mesures de promotion. Celles-ci doivent conduire les acteurs en charge de la planification à mieux prendre en compte les besoins des piétons et des cyclistes dans leurs décisions d'aménagement, d'une part, et amener la population à mieux intégrer la mobilité active dans ses choix de mobilité quotidiens, d'autre part. Ces actions promotionnelles sont menées par différents acteurs (collectivités publiques, écoles et universités, milieux associatifs, entreprises, acteurs privés, etc.), à plusieurs échelles, et dans des domaines variés. Elles sont de natures diverses et portent notamment sur :

- l'information et la sensibilisation du public au moyen notamment de publication de cartes vélo ou plans piétons, jalonnement d'itinéraires cyclables et des partenaires institutionnels ainsi que des acteurs économiques et politiques sur les avantages individuels et collectifs de la mobilité active, etc. ;
- l'intégration de la mobilité active au quotidien : Pédibus, plans de mobilité d'entreprise, transport utilitaire à vélo, etc. ;
- l'expérimentation positive de la mobilité actives grâce à des événements et actions spécifiques : semaine de la mobilité, projet « défi vélo », manifestation « Cap sur l'Ouest », manifestation « Morges bouge », etc. ;
- la formation et la recherche académique tel que l'Observatoire universitaire du vélo et des mobilités actives à l'Université de Lausanne ;
- des services facilitant l'usage des modes actifs : réseau de vélos en libre-service, cours de mécanique, subvention à l'achat de vélo/VAE ;
- l'échange d'information et d'expériences entre les acteurs de la mobilité active : groupe de suivi « mobilité douce » du PALM.

L'effet combiné de ces actions permet de renforcer l'image de la mobilité active et de toucher un nouveau public. Le recours occasionnel à la mobilité active lors de campagnes spécifiques est une opportunité d'évaluer ses avantages et de modifier ensuite le comportement de mobilité. Ce n'est que dans un contexte global favorable (infrastructure développée, image positive) que ce changement est possible.



Voie verte à Lausanne
© Sébastien Bovy



Piétonnisation de la place de la gare à Morges
© Sébastien Bovy

La constitution d'un réseau performant, attractif et concurrentiel de transports publics (TP) est une condition nécessaire pour concrétiser l'ambition de report modal visé.

DÉVELOPPER LA STRATÉGIE D'ACCESSIBILITÉ TP À PLUSIEURS ÉCHELLES

La desserte renforcée du cœur d'agglomération par les TP est organisée de manière coordonnée à plusieurs échelles. A l'échelle du périmètre VACo :

- des lignes ferroviaires (CFF, LEB, MBC) convergeant vers le cœur d'agglomération le relient aux échelles internationale, nationale et cantonale, ainsi qu'à sa couronne ; au sein du cœur d'agglomération, grâce à un réseau dense de 24 gares, ces lignes permettent également des déplacements performants ;
- des lignes de bus régionales complètent l'offre ferroviaire dans les couloirs non desservis par le train ;
- des interfaces de différents types, fonctions et niveaux articulent l'offre des TP et facilitent les transbordements pour passer d'une échelle à l'autre (par exemple, du local au régional).

À l'échelle du cœur d'agglomération, l'armature de base des TP urbains est constituée par :

- un réseau d'« Axes Forts » de TP (AFTPU, soit métros, tram et BHNS) ;
- des liaisons de bus structurantes.

Cette armature maille le cœur d'agglomération avec une offre desservant les centralités principales et les polarités, et répondant aux enjeux de capacité, de vitesse commerciale, de régularité du service, de couverture territoriale et de connectivité. Elle est organisée selon une structure radiale multipolaire, complétée par des liaisons à fonction tangentielle.

Des liaisons lacustres transfrontalières complètent le dispositif du cœur d'agglomération avec des bateaux de grande capacité entre Lausanne-Ouchy et Evian-les-Bains / Thonon-les-Bains, qui offrent aux travailleurs frontaliers hauts-savoyards une alternative très concurrentielle à la voiture.

→ VOLUME C **M4 – Principe d'accessibilité en transports publics**

CONSOLIDER L'ARMATURE FERROVIAIRE

RÉSILIENCE

Un réseau ferroviaire national complété et renforcé malgré les contraintes
Le programme de développement stratégique de la Confédération (PRODES) détermine les mesures de l'infrastructure ferroviaire planifiées à moyen et long termes (PRODES 2025 et PRODES 2035). Ces mesures concernent particulièrement le nœud ferroviaire de Lausanne, dont la capacité est déterminante pour le réseau CFF de Suisse romande et pour les lignes du RER Vaud qui desservent le cœur d'agglomération.

Dans ce cadre et en réponse à la forte sollicitation des infrastructures et de l'offre ferroviaires, une augmentation des capacités de transport est mise en œuvre par étapes, en s'adaptant aux contraintes posées notamment par les nouveaux délais des travaux nécessaires aux nœuds de Lausanne et de Genève, qui repoussent à environ 2038 le prochain « saut d'offre » significatif.

S'agissant du nœud ferroviaire de Lausanne, des projets visant à renforcer sa capacité ont été réalisés (4e voie Lausanne-Renens, « saut-de-mouton » entre Prilly-Malley et Renens), mais les retards importants des travaux de transformation de la gare de Lausanne limitent durablement le nombre de trains pouvant desservir le cœur d'agglomération. Pour pallier cet obstacle, une augmentation de la capacité des trains est nécessaire et planifiée :

- **trains « Grandes Lignes »** : recours systématique à des compositions à deux étages ;
- **trains RE** : recours systématique à des compositions de 300 m de longueur ;
- **trains RER** : recours systématique à des compositions à deux étages par étapes successives, entre 2025 et 2033, en fonction des contraintes d'adaptation des ouvrages ponctuant les différentes branches du réseau ; à plus long terme, un allongement des quais des gares régionales à 300 m doit être envisagé dans le cadre d'un futur PRODES.

Le programme PRODES contient diverses autres mesures de renforcement de la capacité du réseau ferroviaire, notamment :

- 3e voie entre Denges et Morges (PRODES 2025), mise en service planifiée en 2029 : sa réalisation doit permettre la suppression du conflit existant entre les trains voyageurs et les trains marchandises entrant et sortant de la gare de Lausanne-Triage ; cette mesure est également l'occasion de mettre en conformité les gares de Lonay-Préverenges et de Morges St-Jean ;
- tunnel ferroviaire Morges-Perroy (PRODES 2035) : planifié à l'horizon 2035-2040, cet ouvrage de 9 km permet d'offrir un itinéraire d'évitement en cas de perturbations du trafic et apporte des gains de capacité importants sur la ligne Lausanne-Genève, avec une séparation du trafic « Grandes Lignes » et des autres trains (RE et RER) ;
- 3e et 4e voies entre Bussigny et Daillens, identifiées par PRODES pour répondre au manque de capacité observé sur la ligne du pied du Jura, mais sans délai de mise en œuvre.

Des gares principales modernisées dans le cœur d'agglomération
Il est nécessaire de moderniser les gares principales du cœur d'agglomération afin d'accueillir des trains plus capacitaires et absorber des flux de voyageurs en forte hausse. Les travaux correspondants s'effectuent également sous l'égide du PRODES, à l'instar de ceux déjà complétés en gare de Renens ou partiellement réalisés à Morges.

À la gare de Morges, une seconde étape de travaux est programmée entre 2027 et 2033 et complétera l'adaptation du quai 1. Cette étape inclura une modernisation des installations de la ligne Bière – Apples – Morges et dotera la gare de trois passages inférieurs reliant les quartiers situés au nord et au sud des voies. Ces travaux permettront également une réorganisation de l'interface de la gare de Morges avec les lignes de bus urbaines et régionales qui la desservent.

À Lausanne, le projet de transformation de la gare, incluant notamment le prolongement et l'élargissement des quais, est en cours de révision complète et la mise en service de la gare modernisée est désormais prévue à l'horizon 2038. Les travaux doivent être étroitement coordonnés avec le développement de l'interface de la gare, en particulier avec la réalisation de connexions souterraines avec les stations des métros m2 et m3, et avec une requalification des espaces publics situés de part et d'autre des voies.

À Renens, une pérennisation de la desserte de la gare par des trains IC et IR est visée par la stratégie mobilité du PALM. En effet, dès l'horaire 2025, certains trains IC et IR s'arrêteront en gare de Renens et s'ajouteront aux trains RE et RER la desservant déjà. Cette situation aura un effet bénéfique durant le chantier de la gare de Lausanne en réduisant le nombre de passagers qui fréquenteront cette dernière. Elle constitue surtout une formidable opportunité pour mieux répartir les flux de voyageurs dans le cœur d'agglomération et répondre au fort développement de l'Ouest lausannois.

Un réseau RER bénéficiant également d'améliorations
En complément aux mesures capacitaires prévues sur le réseau national, des améliorations sont également planifiées au bénéfice du réseau RER, en particulier :

- la modernisation de la **ligne ferroviaire Orbe-Chavornay**, couplée à la réalisation d'une boucle de raccordement à la gare de Chavornay, créera à court terme une liaison RER directe entre le centre régional d'Orbe (environ 7'800 habitants en 2023) et le cœur d'agglomération ; la mise en service de cette nouvelle liaison est prévue à l'horizon 2027 ;
- l'aménagement d'**interfaces multimodales aux gares CFF, LEB et MBC** s'inscrivant dans le cadre de la stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs.

Par ailleurs, la **ligne ferroviaire Lausanne – Echallens – Bercher (LEB)** va poursuivre sa mutation en RER, avec un renforcement des liens entre la couronne périurbaine du Gros-de-Vaud et le cœur d'agglomération. Sa stratégie de développement repose sur les axes suivants :

- pour fin 2026, sur une augmentation de la capacité des trains, avec le passage à des rames de 120 m (y compris prolongement des quais et nouveau dépôt à Bercher) ;
- dans un second temps, sur une augmentation de la cadence des trains à 10 minutes aux heures de pointe entre Lausanne et Echallens (PRODES 2035), conditionnée par la réalisation d'un tronçon à double voie entre Etagnières et Assens, la mise en souterrain de la traversée d'Etagnières et le déplacement de la gare, la construction d'une nouvelle gare à Vernand-Camarès et d'une voie de rebroussement à Echallens ; une remise en service de la halte du Lussex, provisoirement désaffectée pour permettre une stabilisation de l'horaire du LEB, est visée à la même échéance.

La **ligne Bière – Apples – Morges** a été rendue plus attractive par l'introduction d'une cadence à 30 minutes entre Morges et Bière en 2020. Selon l'évolution de la fréquentation, une augmentation de cadence à 15 minutes sur le tronçon Apples – Yens – Morges pourrait être envisagée. À court terme, l'aménagement d'interfaces multimodales aux gares, comprenant en premier lieu des places de stationnement P+R et B+R, est prévu, et s'inscrit dans le cadre de la stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs.

COMPLÉTER L'ARMATURE D'« AXES FORTS DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS » (AFTPU)

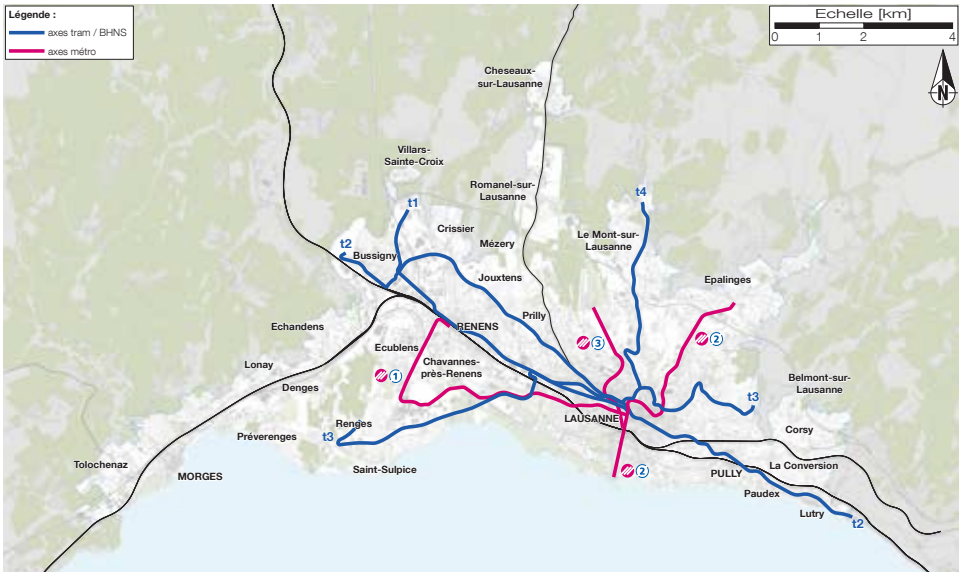
RÉSILIENCE

Le développement d'une armature d'« Axes Forts de transports publics urbains » (AFTPU) coordonné à celui de l'urbanisation constitue l'une des pièces centrales du PALM. Il consiste à doter le cœur d'agglomération d'un réseau de TP urbains de rang supérieur du point de vue des performances et des capacités de transports, ciblant les couloirs et desservant les sites concentrant les demandes de déplacement les plus importantes. Le réseau des AFTPU se compose de deux ensembles : l'un disposant d'un site propre intégral protégé en surface ou en souterrain (**métros**), l'autre circulant dans l'espace routier, le plus souvent en site propre, mais parfois également, en fonction des contraintes et des particularités des secteurs traversés, en partageant l'espace routier. Ce dernier ensemble comprend une ligne de **tramway** et trois lignes de bus à haut niveau de service (**BHNS**), en fonction du potentiel de clientèle attendu.

Malgré des retards de mise en œuvre, l'ossature des « Axes Forts » se réalise progressivement et permet en particulier :

- de répondre aux insuffisances de capacité et de performance des TP urbains les plus chargés et/ou présentant les potentiels de demande les plus élevés ;
- d'améliorer le rapport coût/efficacité d'exploitation du réseau en augmentant les vitesses commerciales, la régularité des lignes et la capacité des véhicules ;
- de promouvoir, en concentrant la demande dans des TP plus capacitaires, une mobilité peu gourmande en espace et une utilisation du domaine public efficace (principe d'intensité) ;
- de valoriser l'image des TP et de les rendre plus compétitifs par rapport par rapport aux TIM.

Réseau planifié des « Axes Forts de transports publics urbains » (AFTPU)
Source : PALM 2025



Un réseau de métros pour répondre à la forte demande et au développement de sites stratégiques d'urbanisation
Le réseau des métros comprend trois lignes : m1 (Lausanne-Flon – Hautes Écoles – gare de Renens), mis en service en 1991, m2 (Lausanne-Ouchy – Épalinges-Croisettes), inauguré en 2008, et une nouvelle ligne m3 (Lausanne-Gare – Blé-cherette), encore à construire.

Le **métro m1** a fait l'objet d'une étude exploratoire pour définir ses modalités d'évolution, dans un contexte de saturation de la ligne aux heures de pointe et de croissance de la demande en lien avec le développement des Hautes Écoles et de l'urbanisation. Cette étude, portée par le Canton et réalisée en partenariat avec les communes concernées, visait un double objectif : répondre aux problèmes chroniques de capacité, d'une part, et aux forts enjeux d'intégration de la ligne dans le tissu urbain de l'Ouest lausannois, d'autre part. L'étude préliminaire a confirmé le maintien du tracé actuel, ainsi que son mode d'exploitation ferroviaire. L'orientation de base retenue consiste à adapter la ligne pour permettre la circulation de trains plus longs et augmenter la capacité de l'ordre de 50%, ce qui est nécessaire à moyen/long terme. La stratégie d'évolution du métro m1 et ses modalités de mise en œuvre seront précisées lors de la prochaine génération du PALM.

Les métros **m2 et m3** sont deux lignes nord-sud complémentaires en traversée de Lausanne, répondant aux enjeux de capacité de transports de voyageurs et de distribution des flux dans le cœur d'agglomération. Ils raccordent les corridors nord-est (CHUV, site stratégique A « Les Fiches-Vennes-Croisettes ») et nord-ouest (polarité multifonctionnelle de Beaulieu, écoquartier des Plaines-du-Loup, centre sportif et stade de La Tuilière) de Lausanne à son hypercentre et aux interfaces qui y sont situées (gare CFF, Flon-Bel-Air, Chauderon, Riponne).

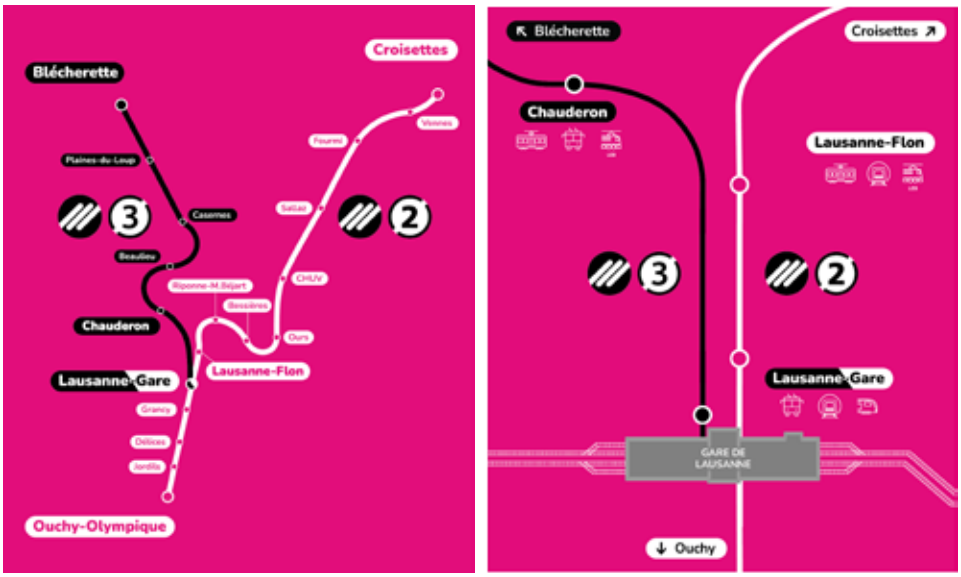
Après l'annonce du nouveau calendrier du chantier de la gare de Lausanne, une démarche d'optimisation du développement des métros m2 et m3 a été initiée au printemps 2023. Au terme de cette démarche, des modifications de projet ont été décidées :

- le métro m3 est confirmé comme étant la solution la plus adaptée pour répondre à la future demande du couloir nord-ouest de Lausanne, caractérisé par de fortes densités et des secteurs en profonde mutation ;
- les deux projets m2 et m3, jusqu'à présent liés, seront indépendants l'un de l'autre ;
- le m2 restera sur son tracé actuel, et ne sera pas dévié dans un nouveau tunnel entre les stations de Grancy et de Flon.

La **modernisation du m2** est prioritaire. Le renouvellement des automatismes et la commande de rames supplémentaires permettront un premier renforcement de la capacité indispensable à très court terme, qu'il s'agira de compléter par des mesures infrastructurelles permettant un renforcement additionnel de la cadence de l'offre. Ce renforcement s'appuiera sur la combinaison d'une arrière-gare aux Croisettes (mesure PALM 2016) et d'un doublement des voies dans le tunnel historique du métro, actuellement à voie unique, sous la gare de Lausanne (nouvelle mesure en priorité A du PALM 2025). En complément, le PALM prévoit le réaménagement et le renforcement de plusieurs interfaces situées sur le parcours du m2, en particulier à la gare de Lausanne et aux Croisettes.

Pour le **métro m3**, la démarche d'optimisation du développement des métros m2 et m3 a conduit à la décision de renoncer à la desserte de la station du Flon tout en renforçant le rôle de l'interface de Chauderon, que la ligne du m3 reliera directement à la gare CFF de Lausanne. Ce renforcement, qui dotera le centre-ville de Lausanne de deux interfaces urbaines principales complémentaires, nécessite en particulier la réalisation d'une liaison piétonne souterraine entre Chauderon et la partie ouest du quartier du Flon, afin de connecter l'interface au tramway reliant Lausanne et Renens, et même à la station « Vigie » du métro m1. Cette liaison fait l'objet d'une nouvelle mesure en priorité A du PALM 2025.

Illustration du projet des métros après la démarche d'optimisation
Source : État de Vaud



Un tramway pour accompagner le développement de l'Ouest lausannois

En cours de réalisation, la ligne de tramway Lausanne-Flon – Croix-Péage relie les centralités principales de Lausanne et de Renens, et se prolonge en direction du nord-ouest jusqu'à Villars-Sainte-Croix. Son tracé intersecte plusieurs interfaces essentielles pour l'organisation de l'accessibilité au cœur d'agglomération, assurant des connexions avec les métros m1, m2, le futur m3, des BHNS mais aussi avec le LEB, le RER Vaud et le trafic CFF « Grandes Lignes ». Le tramway garantit une capacité, des performances et un niveau de confort adaptés aux besoins des quartiers traversés. Il circulera à une fréquence de 6 minutes, avec des véhicules transportant jusqu'à 300 voyageurs, pour une durée de trajet de 23 minutes entre Lausanne et le terminus à Villars-Sainte-Croix.

Le tramway agit comme un outil puissant de renouvellement urbain, qui accompagne et entraîne la transformation et la densification des quartiers traversés et de l'ensemble de l'Ouest lausannois. Bien plus qu'un mode de transport, le tramway permet une requalification profonde des espaces publics et contribue à une meilleure qualité de vie, avec des aménagements qui apportent un caractère arborisé et plus urbain aux axes routiers empruntés, et qui répondent également aux besoins des piétons et des cyclistes.

Des lignes de BHNS pour compléter l'armature des AFTPU

Les BHNS circulent en site propre ou partagé et bénéficient d'une priorité aux carrefours, le type d'aménagement dépendant du contexte urbain et des risques de perturbations de la progression des bus. Leur capacité de transport est inférieure au tramway, mais ils assurent une qualité de service comparable (fréquence, régularité, confort, vitesse commerciale). Les projets de BHNS sont généralement associés à une requalification des espaces publics et à la réalisation d'aménagements cyclables.

Le réseau des AFTPU comprend 3 lignes de BHNS :

- ligne Bussigny – Lutry-Corniche traversant d'Est en Ouest le cœur d'agglomération. Cette ligne est concernée par trois mesures du PALM 2025 en priorité A : à Crissier, à l'avenue d'Echallens à Lausanne et à Lutry. Son extrémité ouest, entre Crissier et Bussigny, qui traverse la jonction autoroutière de Crissier, ne pourra être réalisée qu'après la mise en service des nouvelles jonctions autoroutières d'Ecublens et de Chavannes.
- ligne de BHNS Val-Vert – Galicien – Venoge reliant le Nord de Pully au site stratégique G Vallaire-Venoge à Ecublens via le centre-ville de Lausanne, le secteur de Prilly-Malley et les Hautes Écoles (prolongement planifié entre la gare de Prilly-Malley et la polarité d'activités de Vallaire-Venoge).
- ligne Lausanne Centre – Lausanne-Bellevaux, qui bénéficie d'une mesure de requalification de l'avenue de la Borde venant compléter la mesure du PALM 2007 portant sur un aménagement BHNS à la route Aloys-Fauquez (mesure 23a.03.CL.02)..

RENFORCER LES LIAISONS DE BUS URBAINES ET RÉGIONALES

Un réseau de bus urbains offrant une desserte complète du cœur d'agglomération
Un réseau de bus urbains maillé et hiérarchisé, offrant des fréquences élevées, assure une desserte complète du cœur d'agglomération. La stratégie du PALM consiste à étoffer et à améliorer ce réseau de manière constante (progression des véhicules, capacité des lignes), afin qu'il contribue à :

- répondre à la croissance de la demande induite par le développement démographique et économique du cœur d'agglomération ;
- accompagner les développements urbains ;
- optimiser la répartition des flux entre les interfaces ;
- reporter une part du trafic TIM vers les TP ;
- compléter les liaisons manquantes entre polarités.

Desservant des couloirs, centralités ou polarités importants ou assurant une connectivité supérieure, une ossature de liaisons du réseau de bus urbains exercent une fonction structurante pour l'organisation des déplacements en TP dans le cœur d'agglomération. Elles sont illustrées de manière schématique sur la carte M4 « Principe d'accessibilité en transports publics ». Le PALM 2025 prévoit de renforcer et de faire évoluer ces lignes, notamment :

- ligne tl 6, Praz-Séchaud – Maladière, dont le tracé est prolongé jusqu'à Ecublens, via La Bourdonnette et Chavannes-près-Renens, en traversée du site stratégique D ;
- ligne tl 30 : création d'une nouvelle ligne à fonction tangentielle entre l'interface ferroviaire de Prilly-Malley et le terminus du métro m2 à Epalinges, via le terminus du métro m3 à La Blécherette ;
- ligne MBC 701, Tolochenaz – Bourdonnette, prolongée à plus long terme (horizon 2034-2040) jusqu'à la gare de Renens, afin d'assurer une meilleure accroche au réseau CFF et AFTPU et un renforcement de l'accessibilité aux Hautes Écoles.

Des liaisons de bus régionales renforcées et développées
La stratégie du PALM en matière de lignes régionales repose principalement sur des liaisons de rabattement vers le cœur d'agglomération et les interfaces régionales. Ces lignes permettent en particulier de relier la couronne et le cœur d'agglomération, soit de manière directe, notamment dans les couloirs dépourvus d'offre ferroviaire, soit de manière indirecte, pour canaliser les flux sur le train en amont du cœur d'agglomération.

Les liaisons directes entre la couronne et le cœur peuvent se rabattre sur des interfaces situées en ceinture du cœur d'agglomération (Villars-Sainte-Croix, Cheseaux, Grand-Mont, Croisettes) ou pénétrer profondément à l'intérieur du cœur d'agglomération, où elles sont connectées à des interfaces ferroviaires ou urbaines principales ou secondaires (gares de Renens, Morges et Bussigny ; Riponne, Blécherette). Ces liaisons font l'objet d'améliorations régulières selon les opportunités et les besoins, tout en restant tributaires de l'évolution de la demande et du cadre financier fixé par l'Office fédéral des transports.

À titre d'exemples :

- la ligne 58, Cossonay-Penthalaz – Bussigny, sera déviée sur la gare de Renens avec l'introduction de l'horaire 2025 et l'arrêt de trains IC et IR à Renens ;
- la ligne 361, Moudon – Croisettes (terminus du métro m2) sera prolongée jusqu'à Lucens dès fin 2024, pour améliorer les liens entre le district de la Broye et le cœur d'agglomération ;
- à moyen terme, une nouvelle liaison est envisagée entre le centre régional d'Echallens, le Grand-Mont et La Blécherette (terminus du métro m3).

En complément aux rabattements susmentionnés, le réseau régional assure également une liaison tangentielle importante pour le cœur d'agglomération, matérialisée par la ligne 54. Reliant la gare de Renens au Grand-Mont, via Cheseaux et Cugy avec une cadence de 30 minutes, elle sera prolongée jusqu'à l'interface des Croisettes en 2025, créant ainsi une grande tangentielle entre la gare de Renens et le terminus du métro m2 à Epalinges.

Une électrification progressive des lignes de bus urbaines
Les entreprises tl et MBC se sont engagées dans un processus de renouvellement de leur parc de véhicules visant à remplacer les bus thermiques par des bus à propulsion électrique. Pour atteindre cet objectif de « décarbonation » de la flotte de bus, elles prévoient d'importantes acquisitions de bus électriques (e-bus) nécessitant un réseau étendu d'infrastructures de recharge.

En particulier, les tl visent une flotte 100% électrique à l'horizon 2030 (contre 40% à fin 2023), avec un renforcement de la part de trolleybus à batterie permettant la circulation sur des tronçons dépourvus de lignes aériennes.

CONSOLIDER LES LIAISONS LACUSTRES TRANSFRONTALIÈRES

Pour répondre aux limites de la desserte actuelle (saturation des bateaux, cadences limitées et contraignantes pour les pendulaires) et pour augmenter la part de marché de la navigation dans le trafic pendulaire, les autorités vaudoises et françaises misent sur une évolution régulière de l'offre de transport des deux lignes lacustres transfrontalières reliant Evian-les-Bains et Thonon-les-Bains au cœur d'agglomération, en rabattement sur l'interface d'Ouchy et le métro m2. Ainsi, la Compagnie générale de navigation (CGN) construit deux navires de nouvelle génération, les Naviexpress, qui offriront une capacité de 700 places, dont 600 places assises intérieures (contre 300 aujourd'hui) et permettront une augmentation des cadences entre Evian-les-Bains et Ouchy (de 80 à 45 minutes). Leur mise en service est prévue en décembre 2024 entre Evian-les-Bains et Lausanne, et courant 2025 entre Thonon-les-Bains et Lausanne.

En complément à la mise en service de ces nouveaux navires, l'interface d'Ouchy devra être réaménagée pour adapter les infrastructures d'accueil à l'importance de la demande pendulaire et touristique.

DÉVELOPPER UN RÉSEAU D'INTERFACES MULTIMODALES DE QUALITÉ

PROXIMITÉ

Les interfaces multimodales de l'agglomération (VACo) assurent un passage simple, direct et attractif entre les différents moyens de transport. Parmi les interfaces les plus importantes, on distingue trois grandes familles ayant des fonctions distinctes :

- les interfaces régionales de la couronne ;
- les interfaces ferroviaires du cœur d'agglomération ;
- les interfaces urbaines du cœur d'agglomération.

Ces interfaces présentent les caractéristiques communes suivantes, à savoir qu'elles sont :

- aménagées de manière à faciliter le transbordement des voyageurs ;
- connectées à un réseau cyclable continu, sûr et attractif, urbain et/ou régional ;
- desservies efficacement par un réseau de TP interconnectés ;
- dotées d'équipements de qualité pour le stationnement des vélos ;
- équipées, selon leur localisation, de stationnement pour motos et voitures (P+R).

Des interfaces régionales, pôles de rabattement multimodal offrant une liaison TP performante avec le cœur d'agglomération
Les interfaces régionales constituent un maillon essentiel pour développer l'intermodalité et augmenter l'attractivité des TP au sein de l'agglomération (VACo). Situées au centre d'un réseau de transport multimodal, elles facilitent le rabattement des flux de voyageurs sur les TP, prioritairement sur le réseau ferroviaire. Ce rabattement s'effectue idéalement en amont de la chaîne de déplacement des pendulaires en relation avec le cœur de l'agglomération, au plus près du domicile, principe particulièrement important lorsque le trajet initial du déplacement est réalisé en voiture.

En fonction de leur localisation, les interfaces régionales sont :

- équipées d'un parking d'échange dimensionné en fonction du potentiel de voyageurs non desservis ou mal desservis par les TP sur leur lieu de domicile ;
- dotées de services de proximité adaptés au contexte de chaque centre régional et destinés aussi bien à la clientèle des TP qu'à la population locale.

Avec l'objectif d'améliorer la qualité et la fonctionnalité des interfaces régionales, leur réaménagement est soutenu depuis 2019 par la Stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs, qui met à disposition des communes et entreprises de transport d'importants moyens financiers et humains afin de :

- étudier le réaménagement d'interfaces jusqu'à, et y compris leur réalisation ;
- planifier par région le développement des parkings d'échange (P+R / B+R) et identifier les P+R éligibles au subventionnement et les conditions à respecter pour bénéficier d'une subvention cantonale (étude et réalisation) .

Des interfaces du cœur d'agglomération pleinement fonctionnelles

Le réseau des TP du cœur d'agglomération est structuré autour d'un maillage d'interfaces différenciées et aux fonctions complémentaires. Ces interfaces se répartissent en 5 catégories définies en fonction de différents critères : le type de desserte TP (nationale/régionale/urbaine), la cadence de l'offre, les connexions TP offertes, la localisation au sein du PALM, la fonctionnalité, le rayonnement piétonnier et la fréquentation. Pour le réseau ferroviaire et les réseaux des TP urbains et régionaux assurant des liaisons externes ce sont :

- les interfaces ferroviaires principales (gares nationales ou interrégionales) ;
- les interfaces ferroviaires secondaires (gares régionales) ;

Pour le réseau des TP urbains assurant des liaisons à l'intérieur du cœur d'agglomération ce sont :

- les interfaces urbaines principales ;
- les interfaces urbaines secondaires ;
- les interfaces urbaines avec fonction de rabattement.

Les interfaces ferroviaires principales, situées dans les centralités principales de Lausanne, Renens et Morges, occupent une fonction centrale dans le système de transport : elles accueillent les flux de voyageurs provenant de la couronne et au-delà ; elles distribuent ces flux au sein du cœur de l'agglomération entre les différents niveaux de TP (réseau ferroviaire, AFTPU, TP urbains routiers). Elles contribuent largement à l'attractivité et au rayonnement de la centralité, ainsi qu'à l'intensité urbaine qui la caractérise. Sans connexion directe avec le réseau ferroviaire, les interfaces urbaines principales du Flon et de Chauderon contribuent largement à la diffusion des flux de voyageurs en lien avec la gare de Lausanne.

Afin d'éviter une trop grande concentration de voyageurs dans les interfaces ferroviaires et urbaines principales, le réseau des TP s'articule également, de façon complémentaire, autour d'interfaces secondaires. Celles-ci sont valorisées et développées de manière à délester les interfaces principales et à renforcer le maillage du réseau TP. Dans cette perspective, certaines interfaces secondaires sont adaptées pour répondre à une demande accrue. De même, l'aménagement de ces interfaces prend en compte ses différents usages et fonctions (lieu de vie, lieu de passage de flux de véhicules et de piétons, stationnement, taxis, etc.).

→ VOLUME C **M1 – Stratégie de mobilité multimodale**

→ VOLUME C **M4 – Principe d'accessibilité en transports publics**

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

ORGANISER LES ACCÈS TIM PAR BASSINS VERSANTS DE JONCTIONS AUTOROUTIÈRES

Cœur d'agglomération

Le concept d'accessibilité en transports individuels motorisés (TIM) au cœur d'agglomération se base sur une organisation du trafic par bassins versants de jonctions autoroutières, ou « poches de circulation », qui vise à orienter les principaux flux d'accès aux différents secteurs du cœur d'agglomération sur le réseau autoroutier. Il est le complément indispensable aux stratégies visant à promouvoir un cœur d'agglomération apaisé et plus durable.

Concrètement, les déplacements en TIM en échange avec le cœur d'agglomération, ou d'un bassin versant à un autre, s'effectuent en priorité par l'autoroute, dont le rôle de distribution des flux et de protection des secteurs sensibles est renforcé. Une part prépondérante du trafic TIM du cœur d'agglomération est donc reportée sur le réseau autoroutier (report spatial), permettant ainsi le développement des réseaux de mobilité active et le renforcement de transports publics performants, la valorisation des espaces publics et l'amélioration de la qualité de vie et de la sécurité routière. Dans sa mise en œuvre, le principe d'organisation des accès TIM par bassins versants est accompagné par des mesures de gestion du trafic visant à décourager les flux TIM directs d'une « poche » à l'autre, pour privilégier le recours au réseau autoroutier, tout en garantissant une perméabilité forte entre bassins pour les TP et la mobilité active. Son déploiement progressif dans l'espace et dans le temps est coordonné avec la réalisation de nouvelles jonctions autoroutières et de mesures visant à garantir la capacité de l'autoroute à remplir ses fonctions d'écoulement du trafic, ainsi qu'avec la gestion coordonnée du trafic d'agglomération (GCTA, mesure 240 du PALM 2012).

Couronne d'agglomération

Dans la couronne d'agglomération, le concept d'accessibilité consiste à capter les flux TIM sur l'autoroute le plus en amont possible, afin de préserver les localités et les secteurs sensibles des nuisances du trafic. Le réseau autoroutier y est complété par le réseau hiérarchisé des routes cantonales, avec en particulier un réseau de base, dont la fonction est d'assurer les liaisons entre les centres (cantonaux et régionaux), les pôles économiques et touristiques et le réseau national.

→ VOLUME C **M5 – Principe d'accessibilité en transports individuels motorisés**

RENFORCER LE RÔLE DE L'AUTOROUTE

Nouvelles jonctions autoroutières
Afin d'augmenter les points de connexion entre l'autoroute et le réseau routier principal et de permettre une distribution plus équilibrée du trafic dans le cœur d'agglomération, le réseau autoroutier du PALM doit disposer de quatre nouvelles jonctions ou compléments de jonctions autoroutières. Les projets planifiés, coordonnés par l'OFROU, sont les suivants :

- nouvelle jonction autoroutière d'Ecublens ;
- nouvelle jonction autoroutière de Chavannes ;
- complément à la jonction autoroutière de Malley : ajout d'une branche supplémentaire donnant un accès en direction de Genève depuis la RC1 ;
- dédoublement de la jonction de la Blécherette.

Malgré le retard important pris par la mise en œuvre de ces projets, le PALM poursuit le déploiement de sa stratégie de mobilité progressivement et fermement, dans le temps et selon les contraintes propres aux différents secteurs du cœur d'agglomération. Dans les secteurs situés hors du périmètre d'influence directe des jonctions autoroutières existantes, des mesures fortes de redistribution de l'espace routier sont prises sans attendre les nouvelles jonctions. En revanche, à proximité des nœuds autoroutiers actuels, la réalisation de certaines mesures est conditionnée à la mise en service des nouvelles jonctions à l'instar du prolongement du BHNS entre Crissier et Bussigny, en franchissement de la jonction de Crissier.

Mesures d'optimisation
Des mesures d'optimisation de l'utilisation de l'infrastructure autoroutière et d'augmentation de sa capacité sont également mises en œuvre progressivement par l'Office fédéral des routes pour garantir le bon écoulement et la sécurité du trafic :

- mesures de réaffectation de la bande d'arrêt d'urgence (R-BAU) ;
- mise en place de limitations de vitesse variables, avec réductions à 100 km/h voire 80 km/h selon la densité du trafic ;
- mesures de dosage d'insertion du trafic sur l'autoroute, comme par exemple à la jonction de Cossonay ;
- élimination du goulet d'étranglement de Crissier.

OPTIMISER LA HIÉRARCHISATION ET LA GESTION DU RÉSEAU ROUTIER

RÉSILIENCE

Une hiérarchie cohérente avec l'organisation par bassins versants
Dans le cœur d'agglomération, l'organisation des déplacements TIM repose sur un réseau routier hiérarchisé en cohérence avec le principe d'organisation par bassins versants de jonctions autoroutières. Elle se décline selon les cinq niveaux suivants, dont les fonctions principales sont décrites dans la figure ci-après :

- réseau autoroutier (réseau routier national) ;
- réseau principal d'agglomération ;
- réseau principal urbain ;
- réseau de distribution ;
- réseau de desserte.

Typologie de voies du réseau routier (illustration à venir)
Source: PALM 2025

L'exploitation du réseau routier du cœur d'agglomération est supervisée par une centrale de gestion coordonnée du trafic d'agglomération (GCTA, mesure 240 du PALM 2012), dans une logique intégrée et multimodale, et aussi bien pour le traitement des besoins quotidiens que pour l'adaptation à des événements particuliers, planifiés ou imprévus (chantiers, grandes manifestations, accidents).

Dans la couronne d'agglomération, l'accessibilité des TIM est structurée par le réseau routier cantonal, lui-même organisé selon une hiérarchie à trois niveaux, coordonnée avec l'aménagement du territoire:

- un réseau de base, qui assure les liaisons entre les centres cantonaux, régionaux, les pôles économiques et touristiques, ainsi qu'avec le réseau routier national;
- un réseau complémentaire, qui assure la desserte locale des zones fortement urbanisées et permet le délestage du réseau routier cantonal de base;
- un réseau d'intérêt local qui complète la desserte des localités moins peuplées.

→ VOLUME C **M6 – Hiérarchie du réseau routier**

Dans le cœur d'agglomération, un réseau routier contenu et requalifié
L'objectif de réduction marquée du trafic TIM dans le cœur d'agglomération implique que le réseau routier actuel ne connaîtra pas d'extensions significatives, ni le développement des capacités routières en réponse à la croissance de la demande de mobilité. En cohérence avec le principe d'intensité orientant le développement du cœur d'agglomération, la stratégie consiste plutôt, en s'appuyant sur les infrastructures routières existantes, à favoriser une utilisation plus efficiente, moins gourmande en espace et plus durable des axes routiers.

La stratégie du PALM se concrétise essentiellement par des mesures de requalification multimodale et de redistribution de l'espace routier, ainsi que de modération des vitesses, au profit des TP, de la mobilité active, de la qualité de vie des riverains et de la sécurité routière (mesure 5a). Sur les tronçons situés aux abords de jonctions autoroutières (mesure 11), les principes d'aménagement sont coordonnés avec l'Office fédéral des routes, notamment pour éviter tout impact négatif sur le fonctionnement et la sécurité du réseau autoroutier.

La réponse du PALM aux enjeux de proximité et des besoins locaux des quartiers s'effectue également par :

- le développement de zones à régime spécial (mesure 4h), telles que zones à vitesse modérée (zones 30, zones de rencontre) ou zones piétonnes (voir carte M6 « Hiérarchie du réseau routier »);
- des mesures d'abaissement de la vitesse sur des « routes affectées à la circulation générale » (réseau principal et de distribution), désormais possibles, sous certaines conditions, en application d'une directive cantonale de janvier 2023.

Enfin, le maillage routier est complété de manière ponctuelle par quelques nouveaux tronçons nécessaires pour garantir son accessibilité multimodale et préserver certains secteurs (mesures 5b, catégorie « capacité des routes » selon les DPTA). Dans le Nord lausannois, les barreaux de la Sauge et de Fontany permettent le contournement et la préservation du centre de Romanel-sur-Lausanne, d'une part, et l'accessibilité à la polarité d'activités de Vernand, d'autre part. Dans la région morgienne, un nouveau barreau routier est envisagé pour desservir le site stratégique de développement d'activités de Morges-Est.

ENCOURAGER L'ÉLECTRIFICATION DU PARC AUTOMOBILE

En complément à la stratégie de report modal, les partenaires du PALM visent une électrification du parc automobile pour limiter l'impact environnemental et le recours aux énergies fossiles du solde des déplacements qui s'effectueront toujours en transport individuel motorisé (TIM). Cette volonté d'électrification du parc automobile se concrétise progressivement au travers d'outils stratégiques et opérationnels développés et mis en œuvre à différentes échelles. L'un de ces outils est la réalisation d'une étude territoriale de mobilité électrique. Plusieurs communes du PALM ont déjà réalisé (ou vont réaliser) une telle étude.

Dans le cadre de sa planification stratégique pour la mobilité électrique, le Canton de Vaud va s'appuyer sur une feuille de route principalement nourrie par un outil de projection du parc automobile vaudois à l'horizon 2050, dénommé « Myosotis ». Cet outil permettra d'analyser, selon des scénarios contrastés et pour différentes typologies de territoires, l'impact de l'évolution du parc de voitures sur la demande énergétique, sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre du secteur automobile et sur le besoin d'infrastructures de recharge publique et privée (nombre de points de recharge sur le territoire selon la vitesse de recharge et le type d'emplacement des bornes).

La stratégie cantonale se traduit également dans le projet de révision de la loi sur l'énergie (LVLEne), qui prévoit l'introduction d'une obligation d'équipement électrique des places de stationnement liées à des bâtiments (logements et activités), de façon à faciliter l'installation de bornes de recharge. Elle se concrétise aussi par des subventions pour l'infrastructure de recharge (à usage privé et public) ou pour la réalisation d'études territoriales sur la mobilité électrique, à l'échelle communale ou intercommunale.

Les communes du cœur d'agglomération encouragent et portent également le développement d'infrastructures de recharge électrique publiques et privées, par différents canaux (mesures de plan climat communal, règlements de plans d'affectation, subventions, etc.). À titre d'exemple, la Ville de Lausanne est en train d'équiper 14 secteurs à stationnement résidentiel en bornes de recharge publiques, de façon à accompagner le renouvellement du parc automobile des usagers sans accès au stationnement privé.

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

DES MESURES DE GESTION DE LA MOBILITÉ POUR ORIENTER LA DEMANDE

En complément des actions ayant un effet sur la capacité routière offerte aux TIM (redistribution de l'espace routier, régulation du trafic), le PALM inclut dans sa stratégie de mobilité multimodale deux dispositions essentielles portant sur la demande de transport :

- une politique de stationnement coordonnée avec la protection de l'environnement (pollution de l'air et, plus largement, nuisances provoquées par le trafic routier) ;
- une promotion proactive des plans de mobilité d'entreprise.

UTILISER LE STATIONNEMENT COMME UN LEVIER D'ACTION MAJEUR

RÉSILIENCE

La maîtrise de l'offre en stationnement est un levier d'action majeur de la politique de mobilité multimodale du PALM. La stratégie s'appuie sur les règles définies dans les mesures MO-2 – Stationnement public et MO-3 – Stationnement privé du Plan des mesures OPAir de l'agglomération Lausanne-Morges (2018). Ces deux mesures sont complémentaires et appliquées de manière coordonnée dans le cœur d'agglomération et dans les polarités d'activités d'Aclens-Vufflens et de Littoral Parc.

Une réduction progressive de l'offre publique
La mesure MO-2 du Plan des mesures OPAir vise à réguler le stationnement public, en plafonnant, voire en réduisant le nombre de places, d'une part, et en renforçant leur gestion, d'autre part. Elle s'applique autant aux places situées sur le domaine public qu'aux places accessibles au public situées sur le domaine privé. De manière concrète, la gestion du stationnement public doit :

- dissuader le stationnement des pendulaires ;
- maintenir une offre de courte durée, à destination des clients ou des visiteurs ;
- compléter éventuellement l'offre à destination des habitants (par exemple, droit de stationnement privilégié de longue durée), en l'absence d'une offre privée suffisante.

La mise en œuvre de cette mesure incombe aux communes. Les modalités de gestion de l'offre en stationnement public requièrent une coordination intercommunale, afin de garantir une efficacité à l'échelle du cœur d'agglomération et pour éviter des reports de demande indésirables d'une commune à l'autre.

La maîtrise du stationnement situé dans l'espace public répond également à un enjeu d'aménagement important, la présence de places pouvant rendre difficiles, voire impossibles, certains projets prévus au bénéfice des TP ou des piétons et cyclistes, voire des aménagements paysagers. La baisse du taux de motorisation est une opportunité de redistribution de l'espace occupé par le stationnement public.

Une offre en stationnement privé maîtrisée
La mesure MO-3 du Plan des mesures OPAir vise à maîtriser l'offre en stationnement privé des activités, en appliquant aux planifications et aux projets de construction les valeurs restrictives des normes professionnelles. Lors de l'application de cette mesure, les communes concernées du PALM préconisent également la mise en place de plans de mobilité d'entreprise pour agir sur la mobilité pendulaire et professionnelle. Dans les centres urbains et les quartiers bien desservis par les TP, des politiques de stationnement restrictives sont également possibles pour les logements. Un nombre croissant de communes du PALM développent des politiques de réduction de l'offre en stationnement lié au logement dans le cadre de la légalisation des plans d'affectation.

Un réseau de parkings d'échange pour protéger le cœur d'agglomération
Le Canton de Vaud a élaboré une stratégie des interfaces de transport de voyageurs qui a notamment pour but de soutenir le développement des parkings d'échange (P+R) dans les gares du réseau ferroviaire régional, sous réserve de leur conformité à certains principes clés (localisation, dimensionnement, modalités de gestion/tarification, etc.). Cette démarche a permis de définir la localisation et le dimensionnement d'un réseau de P+R d'intérêt cantonal, en particulier dans la couronne de l'agglomération.

Permettant de pallier certains déficits de l'offre en TP à l'origine du déplacement, les parkings d'échange inclus dans le PALM sont de deux types :

- les **P + R ferroviaires** : localisés en règle générale à l'extérieur du cœur d'agglomération, près des gares RER, du LEB ou de la ligne Bière – Apples – Morges (mesure 3a), ils visent à capter une clientèle prioritairement pendulaire au plus près de son domicile ;
- les **P + R urbains** : localisés en périphérie du cœur d'agglomération, à l'intersection du réseau autoroutier et des métros m2 et m3 (mesure 3b), complètent l'offre de stationnement déjà présente dans le centre urbain lausannois, voire en remplacent une partie et préservent ce dernier d'un trafic supplémentaire ; leur clientèle est constituée d'usagers occasionnels et de pendulaires ; ces parkings se trouvent à Lausanne (sites de Vennes et La Tuillière) ; des critères d'octroi des abonnements y sont appliqués.

ENCOURAGER LES PLANS DE MOBILITÉ D'ENTREPRISES POUR FAVORISER LE REPORT MODAL

Le Canton de Vaud élabore une stratégie cantonale des plans de mobilité d'entreprise qui a pour objectif de mettre à disposition des entreprises des moyens afin de généraliser les plans de mobilité d'entreprise et de sites et de veiller à leur efficacité sur l'ensemble du territoire vaudois. En termes opérationnels, il s'agit de :

- toucher une majorité d'employés par l'intermédiaire des entreprises ;
- responsabiliser les employeurs, notamment en les incitant à adopter une gestion du stationnement favorisant la réduction du trafic individuel motorisé ;
- impliquer les communes, les organismes de développement économique régionaux et les acteurs économiques ;
- fixer les critères d'un plan de mobilité efficace.

À l'automne 2024, il est prévu de solliciter auprès du Grand Conseil vaudois un crédit-cadre pour une durée de 4 ans, dès 2025.

S'agissant du PALM, l'entier de son périmètre et en particulier son cœur dispose d'un bassin d'emplois très important dans un territoire très bien desservi par les TP et les réseaux de mobilité active. La mise en œuvre de la stratégie cantonale des plans de mobilité d'entreprise y est d'une importance déterminante pour atteindre les objectifs de report modal.

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

Illustration à venir
©

PERMETTRE UN TRANSPORT DE MARCHANDISES DURABLE ET EFFICACE

Conformément à la mesure 2.8 du programme de législature du Conseil d'État vaudois, le Canton veut permettre un transport des marchandises durable et efficace, répondant aux besoins de l'économie, de la société et respectueux de l'environnement. Apporter une réponse aux enjeux du transport de marchandises répond également à la mesure numéro 4 du plan climat vaudois 2020 et aux mesures LO-1, LO-2 et LO-3 du Plan Opair 2018.

Dans ce contexte, le Canton de Vaud élabore une stratégie relative au transport de marchandises. Un premier volet présentant le diagnostic et les orientations en la matière a été publié en mai 2021, un second volet présentant les objectifs et les mesures sera réalisé au cours du second semestre 2024.

La stratégie cantonale vise notamment à rationaliser et de décarboner la logistique urbaine. Pour ce faire, les démarches suivantes sont prévues :

- Accompagner les Communes dans l'encadrement du trafic de livraison.
- Définir et préserver les espaces propices à l'activité logistique.
- Développer l'accessibilité et la capacité du réseau CFF pour permettre une croissance significative du fret ferroviaire.
- Soutenir la réalisation d'installations de chargement et de transbordement rail-route par des entreprises privées.
- Contribuer au développement du transport ferroviaire de matériaux de construction et d'excavation sur le réseau MBC.

Ces démarches font partie des mesures emblématiques du plan climat vaudois 2024, leur mise en œuvre rapide représente par conséquent une priorité pour la lutte contre le dérèglement climatique. Au premier semestre 2025, il est prévu de soumettre Grand-Conseil vaudois une demande de crédit d'investissement pour l'exécution de cette stratégie.


WOLFF

8

Mesures et leur priorisation

Ce module présente le portefeuille des mesures actualisé et défini les priorités thématiques ou territoriales, en tenant compte du besoin d'action (module 6) et des ressources financières disponibles (DPTA, p. 20).

Inscrites dans le PALM 2025 par les porteurs de projet, la mise en œuvre des mesures se fera dans le cadre des processus et procédures usuelles, lors desquelles la pesée fine des intérêts entre les thématiques traitées ainsi que la conformité aux planifications supérieures devront être confirmées. Les mesures du PALM 2025 seront ainsi soumises à la population pour consultation, aux Conseils communaux et généraux pour adoption, puis aux Départements de l'État concernés pour approbation.

Le présent module se décline dans les chapitres suivants :

8.1 Coordination des mesures des différents volets thématiques
8.2 Indicateurs MOCA (valeurs cibles)
8.3 Mesures paysage, environnement et énergie
8.4 Mesures d'urbanisation
8.5 Mesures infrastructurelles de transport

Les mesures des quatre volets thématiques font l'objet de fiches spécifiques dans le volume D.

8.1
Coordination des mesures des différents volets thématiques

8.1.1 Coordination des mesures d’urbanisation et de mobilité
8.1.2 Coordination des mesures paysage et d’environnement et énergie

CARTES



Cartes en cours d’élaboration

8.1.1 COORDINATION DES MESURES D'URBANISATION ET DE MOBILITÉ

La carte ci-après (en cours d'élaboration) montre les mesures infrastructurelles ayant obtenu lors des PALM 2007, 2012, 2016 et celles sollicitant un cofinancement fédéral dans le présent projet, ainsi que les mesures d'urbanisation inscrites dans le système de suivi des mesures d'urbanisation du Canton de Vaud, qu'elles soient déjà réalisées, nouvelles ou dans l'inventaire de projet. Cette carte permet de vérifier la bonne coordination entre l'urbanisation et la mobilité.

Le choix de ne pas représenter les mesures infrastructurelles de la liste C du PALM 2016 résulte d'impératifs de lisibilité.

8.1.2 COORDINATION DES MESURES PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT ET ÉNERGIE

La carte ci-après (en cours d'élaboration) montre les mesures paysagères et les mesures environnement et énergie inscrite dans le PALM 2025. Elle permet de vérifier leur bonne coordination.

8.2
Indicateurs MOCA (valeurs cibles)

Ce chapitre présente les valeurs cibles du PALM 2025 pour les cinq indicateurs MOCA, conformément aux directives pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA). Ces valeurs cibles sont définies à l'échelle des 26 communes du cœur d'agglomération.

Le présent chapitre détaille les points suivants :

8.2.1 Répartition modale
8.2.2 Accidents
8.2.3 Répartition des habitants et des emplois selon la classe de desserte en transport public (TP)
8.2.4 Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties

Dans le cadre du projet déposé en 2016, le PALM s'était fixé les cibles de part du transport individuel motorisé (TIM) des habitants du cœur d'agglomération suivantes :

- 61% à l'horizon 2030 et de 49% à l'horizon 2050

Précisons qu'il s'agit de la part des distances effectuées quotidiennement en TIM, et qu'en 2010 cette part s'élevait à 72%.

Depuis 2016, le contexte a évolué :

- en 2015, une part du TIM de 64%, seulement légèrement supérieure à la cible visée par le PALM 2016 à l'horizon 2030, a été mesurée chez les habitants du cœur d'agglomération[1] ;
- en juin 2020, le Conseil d'État vaudois a adopté une « Stratégie du Conseil d'État vaudois pour la protection du climat » (Plan climat vaudois de 1re génération) : les engagements pris dans ce cadre portent sur une réduction, par rapport à 1990, des émissions territoriales (produites sur territoire vaudois) de gaz à effet de serre (GES) de 50 à 60% à l'horizon 2030 et de quasi 100% à l'horizon 2050.

Compte tenu de ces éléments, le PALM 2025 retient une cible plus ambitieuse que le PALM 2016 à l'horizon 2050. Basée sur des objectifs du scénario « sobriété », retenus par une étude prospective effectuée à l'échelle cantonale (étude « Mobilité 2050 »), le PALM se fixe désormais comme cible une part TIM de 40% à l'horizon 2050 au sein du cœur d'agglomération. Cela correspond à 9 points de moins que la cible fixée par le PALM 2016 pour le même horizon, et de 24 points de moins que la part TIM mesurée en 2015.

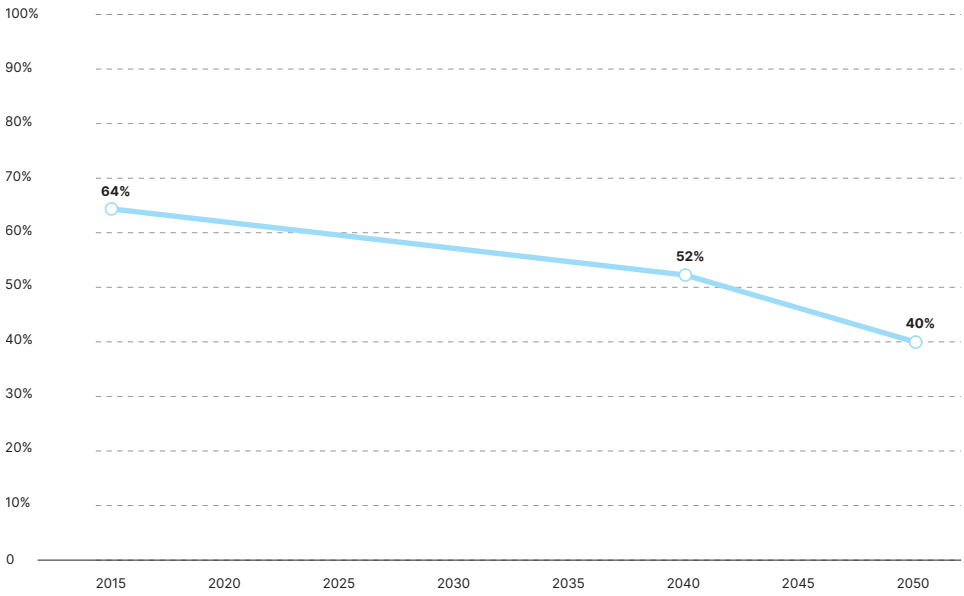
Bien qu'impliquant des changements marqués des comportements de mobilité, cette cible apparaît raisonnable et réaliste, compte tenu des tendances observées, des caractéristiques et des qualités du cœur d'agglomération, et de la volonté commune des partenaires du PALM. Elle est également nécessaire dans la perspective des objectifs cantonaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), que seul un report modal prononcé permettra d'atteindre.

En prenant l'hypothèse que le changement des pratiques de mobilité n'évoluera pas linéairement, mais qu'il s'accélérera à l'approche de l'horizon 2050, une cible correspondant à une part du transport individuel motorisé (TIM) de 52% en 2040, seulement 12 points inférieure à la part du TIM observée en 2015, est retenue pour les habitants du cœur d'agglomération. Cette part modale est presque équivalente à celle des habitants de la commune de Lausanne en 2015 (54%).)

---

1 *La statistique 2021 étant fortement perturbée par la pandémie de coronavirus et la sous-utilisation des transports publics qu'elle a temporairement induite, la part modale TIM pour le cœur d'agglomération n'est pas représentative pour cette année de référence. Aussi, c'est l'année 2015, dernière année représentative, qui est considérée ici.*

Évolution de la part modale des TIM pour les habitants du cœur d'agglomération en % des km parcourus quotidiennement en Suisse par les habitants du cœur d'agglomération, tous motifs de déplacement confondus.
Source : Microrecensement mobilité et transport (MRMT), OFS/ARE.



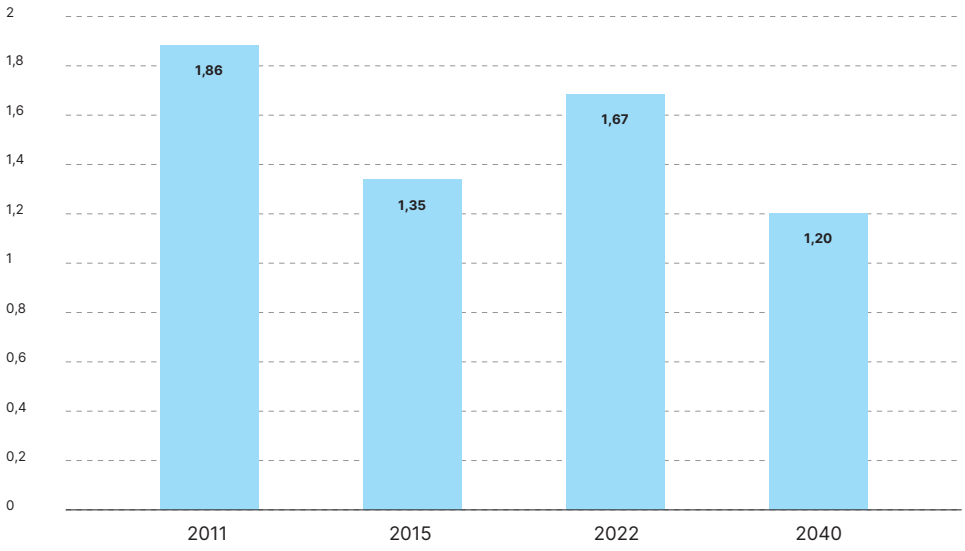
Dans le cadre du projet déposé en 2016, le PALM avait renoncé à formuler un objectif quantitatif en matière de sécurité du trafic, et s'était limité à une orientation générale visant un effet bénéfique de la stratégie sectorielle mobilité et des mesures prévues par le projet d'agglomération (approche multimodale favorisant la cohabitation des usagers et la baisse des vitesses, maîtrise des TIM, sécurisation des déplacements en modes doux, etc.).

Après une diminution régulière entre 2011 et 2015, pour atteindre un point bas de 1,35 accidentés (blessés et tués) sur les routes pour 1'000 personnes dans le cœur d'agglomération, l'indicateur « Accidents » est reparti à la hausse pour atteindre, en 2022, 1,67 accidentés (blessés et tués) pour 1'000 personnes dans le cœur d'agglomération. En outre, une augmentation marquée (+50%) du nombre d'accidents impliquant des usagers de la mobilité active (piétons, vélos et vélos à assistance électrique), probablement liée à la croissance des déplacements à vélo et VAE, a été mesurée à l'échelle du périmètre VACo entre 2017 et 2022. Le PALM 2025 vise à inverser ces tendances.

La mise en œuvre du PALM, et en particulier de sa stratégie sectorielle mobilité, doit permettre une baisse significative de l'indicateur « Accidents », à laquelle contribueront notamment la réduction visée du trafic TIM, le report modal sur les transports publics et la mobilité active, les mesures de requalification routière, de modération des vitesses et de valorisation des espaces publics, ainsi que les mesures d'amélioration de la qualité et de la sécurité des infrastructures pour la mobilité active. La sécurité des usagers de la mobilité active, plus particulièrement du vélo, devrait également bénéficier à terme, outre des mesures découlant de la stratégie mobilité du PALM, d'un effet positif de masse critique, ou de « sécurité par le nombre ».

Compte tenu de ces éléments, le PALM 2025 se fixe une cible correspondant à un maximum de 1,2 accidentés pour 1'000 personnes dans le cœur d'agglomération en 2040.

Évolution du nombre d'accidentés (blessés et tués) sur les routes pour 1'000 personnes[2] dans le cœur d'agglomération, hors réseau routier national
Source : OFROU, OFS



2 *Selon population « présentielle », soit la somme des habitants et de la moitié des emplois du périmètre concerné.*

RÉPARTITION DES HABITANTS ET DES EMPLOIS SELON LA CLASSE DE DESSERTE EN TRANSPORT PUBLIC (TP)

Dans le cœur d'agglomération, la part des habitants bénéficiant d'une bonne ou d'une très bonne desserte par les transports publics (TP) atteint près de 80% en 2022, en croissance d'environ 5 points depuis 2014. La part des emplois bénéficiant d'une bonne ou d'une très bonne desserte par les TP atteint quant à elle 83% en 2021, en croissance de 4 points depuis 2014. Dans le même temps, les disparités de qualité de desserte à l'intérieur du cœur d'agglomération se sont réduites.

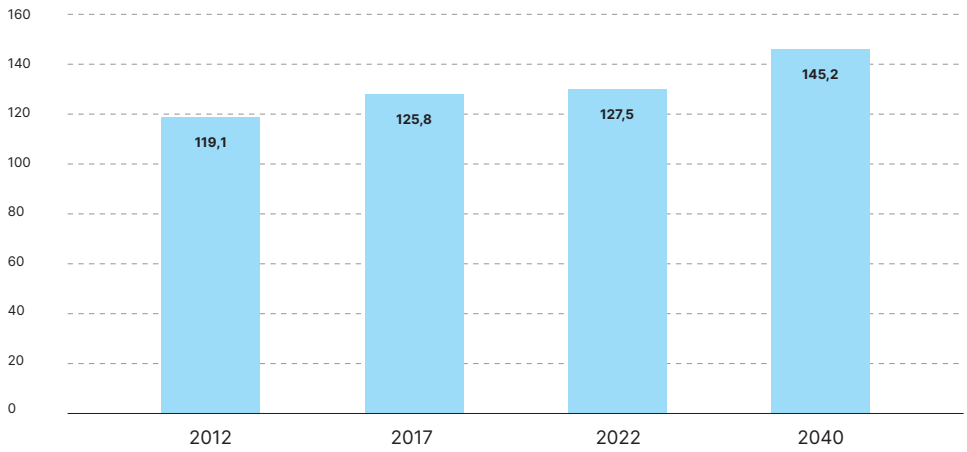
Le PALM 2025 se fixe des cibles de 85% des habitants et 90% des emplois du cœur d'agglomération bénéficiant d'une bonne ou d'une très bonne desserte par les transports publics (TP) à l'horizon 2040. Ces cibles découlent :

- d'une analyse de l'évolution du nombre et de la répartition des habitants à l'intérieur du cœur d'agglomération à cet horizon ;
- de la prise en compte des mesures d'amélioration de l'offre de transports publics prévues ou envisagées à cet horizon (nouvelles lignes de métro, tramway, BHNS ou bus, prolongements de lignes, renforcement des cadences), qui devraient encore réduire les disparités d'offre à l'intérieur du cœur d'agglomération.

DENSITÉ DES ZONES D'HABITATION, MIXTES ET CENTRALES BÂTIES

À l'horizon 2040, le PALM se fixe une cible de 145,2 habitants et emplois EPT par hectare de zone à bâtir construite dans les communes du cœur d'agglomération, soit une densité supérieure de 13% à la densité observée en 2022 (+0,69% en croissance annuelle moyenne entre 2022 et 2040). À titre de comparaison, la densité des zones à bâtir construite dans les communes du cœur d'agglomération a enregistré une croissance de 7% sur la période 2012-2022 (+0,68% en croissance annuelle moyenne entre 2012 et 2022).

Évolution du nombre d'habitants et d'emplois (ETP) par hectare de zone à bâtir construite (d'habitation, mixtes et centrales) dans le cœur d'agglomération
Source : État de Vaud



Cet indicateur est établi à l'aide de 3 variables : les habitants, les emplois (ETP) et la surface de la zone à bâtir construite (zones d'habitation, mixtes et centrales).

1. Les habitants attendus en 2040 proviennent des croissances allouées par la mesure A11 du plan directeur cantonal (PDCn).
2. Les emplois (ETP) en zone d'habitation et mixtes attendus en 2040 proviennent du total d'ETP prévu par le système régional de gestion des zones d'activités (+54'000 ETP totaux entre 2020 et 2040. Afin d'obtenir la part d'ETP en zone d'habitation et mixtes, le ratio observé en 2021 est appliqué.
3. La surface de zone à bâtir construite (d'habitation, mixte et centrale) est estimée à l'aide des informations issues du monitoring des agglomérations 2023. Ce dernier renseigne les surfaces et capacités d'accueil en habitants et emplois des réserves et des futurs plans régissant la zone d'habitation et mixte. Lorsque des informations sont manquantes, la densité minimale de la mesure A11 prévue pour toute nouvelle zone à bâtir, soit 125 habitants et emplois par ha, a été utilisée.

8.3
Mesures paysage, environnement et énergie

La stratégie paysage se concrétise dans les mesures types suivantes :

- Parcs d'agglomération
- Parcs urbains

Chaque nouvelle mesure paysagère fait l'objet d'une fiche spécifique dans le volume D.

De plus, les aspects paysagers sont intégrés dans les fiches des mesures d'environnement et énergie, d'urbanisation et infrastructurelles de transport.

La stratégie environnement et énergie se concrétise dans les mesures types suivantes :

- Renaturations de cours d'eau
- Création de liaisons biologiques
- Modernisations de STEP
- Chauffages à distance

Chaque nouvelle mesure d'environnement et énergie fait l'objet d'une fiche spécifique dans le volume D.

De plus, les aspects d'environnement et énergie sont intégrés dans les fiches des mesures paysagères, d'urbanisation et infrastructurelles de transport.

LISTE DES MESURES

Chapitre en cours d'élaboration.

8.4
Mesures urbanisation

La stratégie urbanisation se concrétise dans les mesures types suivantes :

- Plans d'affectation communaux
- Plans d'affectation
- Sites stratégiques d'activités

Chaque nouvelle mesure d'urbanisation fait l'objet d'une fiche spécifique dans le volume D.

De plus, les aspects d'urbanisation sont intégrés dans les fiches des mesures paysagères, d'environnement et énergie et infrastructurelles de transport.

Ce chapitre détaille les points suivants :

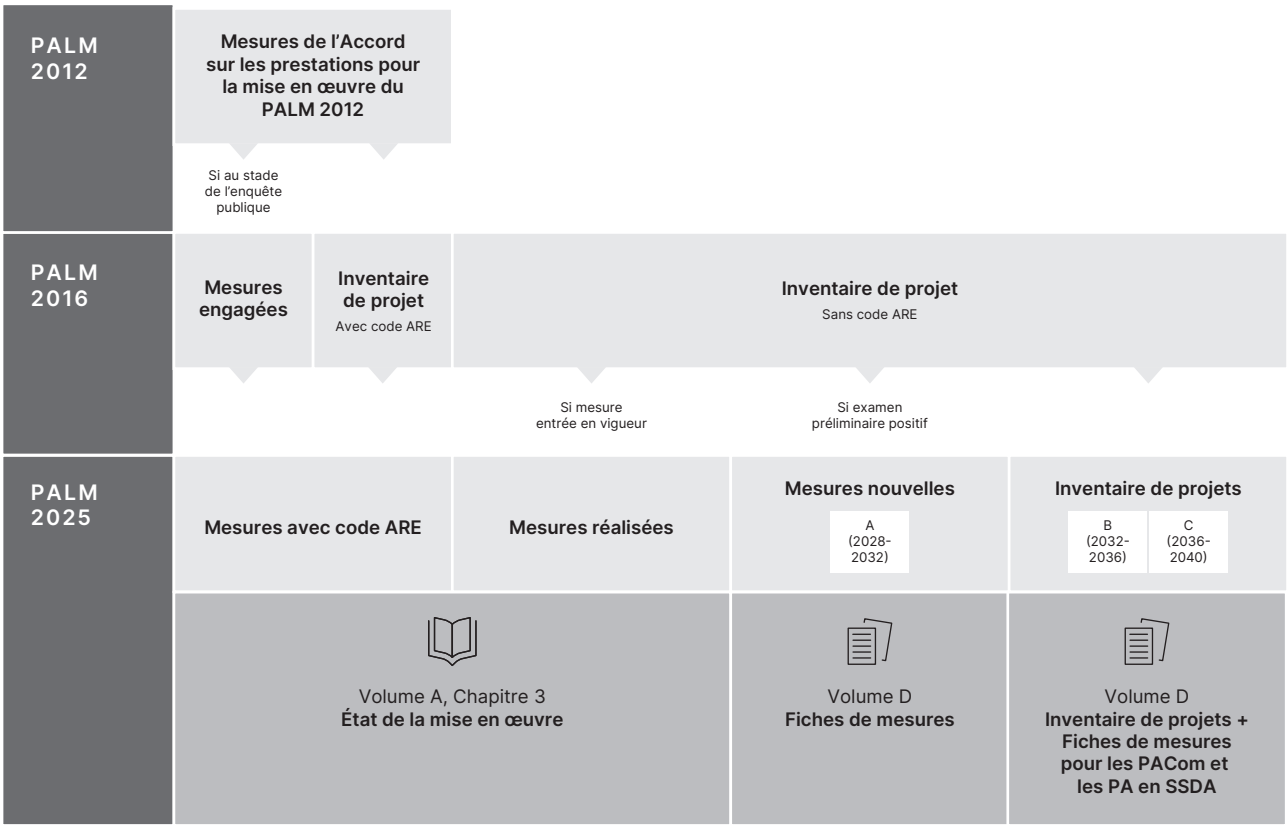
8.4.1 Organisation des mesures d'urbanisation
8.4.2 Système de suivi des mesures d'urbanisation
8.4.3 Liste des mesures

ORGANISATION DES MESURES D'URBANISATION

Le PALM 2025 indique les mesures d'urbanisation à l'horizon 2040. Parmi ces mesures, certaines sont issues des PALM précédents, alors que d'autres sont nouvelles.

Les mesures des PALM précédents, qui ont reçu un code ARE, ainsi que des mesures d'urbanisation sans code ARE, mais réalisées depuis 2016, sont présentées dans le chapitre état de la mise en œuvre (voir chapitre 3.2.3).

Les nouvelles mesures, non connues de l'ARE, sont classées en deux groupes : les mesures à l'horizon A, si elles ont obtenu un examen préliminaire positif ; les mesures de l'inventaire de projets (horizons B et C).



MESURES RÉALISÉES (SANS CODE ARE)

Les mesures réalisées qui n'étaient pas inscrites dans l'Accord sur les prestations pour la mise en œuvre du PALM 2012 ou du PALM 2016 et n'ont pas été identifiées par un code ARE sont présentées dans le chapitre sur l'état de la mise en œuvre. Situées dans le cœur d'agglomération, ces mesures contribuent au potentiel d'accueil de l'agglomération et concourent au développement vers l'intérieur du tissu bâti.

MESURES NOUVELLES (HORIZON A)

Le PALM 2025 annonce de nouvelles mesures d'urbanisation à l'horizon A (2028-2032). Pour le PALM, les mesures d'urbanisation sont uniquement des plans d'affectation localisés (PA), communaux (PACom) ou cantonaux (PAC).

Un plan d'affectation règle le mode d'utilisation du sol en définissant des zones sur tout ou partie du territoire, ainsi que l'indice d'utilisation du sol et le degré de sensibilité au bruit. Opposable aux tiers, un plan d'affectation est établi par la Municipalité (PA ou PACom) ou par la DGTL (PAC).

Dans le PALM 2016, on distinguait les mesures d'urbanisation engagées (plans d'affectation étant au minimum à l'enquête publique) des mesures d'urbanisation non-engagées, versées dans un inventaire de projets à l'horizon 2030. A noter que, dans le cadre du processus de mise en conformité avec la législation fédérale et le Plan directeur cantonal mené à l'époque, certaines mesures d'urbanisation avaient été reprogrammées au-delà de l'horizon 2030, notamment celles qui présentaient un degré de maturité peu élevé ou celles nécessitant la création de nouvelles zones à bâtir et/ou empiétant sur des surfaces d'assolement. Ces mesures ne faisaient pas partie de l'inventaire de projets à l'horizon 2030.

Entre le PALM 2016 et le PALM 2025, la loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) et son règlement ont été révisés au 1er septembre 2018. Depuis lors, avant de se lancer dans l'élaboration d'une planification, toute commune doit soumettre un projet d'intention à la DGTL pour examen préliminaire. L'obtention d'un examen préliminaire positif assure le respect de la conformité du plan aux planifications supérieures. De plus, la DGTL a mis en place un système vaudois de suivi des mesures d'urbanisation qui utilise le critère de l'examen préliminaire positif pour inscrire de nouvelles mesures non planifiées jusque-là dans l'outil de monitoring des mesures d'urbanisation.

Afin de s'adapter à ce nouveau contexte, c'est désormais le critère de l'examen préliminaire (selon art. 36 LATC) positif qui permet d'évaluer la maturité des mesures d'urbanisation et d'inscrire une nouvelle mesure à l'horizon A (2028-2032).

Les nouvelles mesures à l'horizon A contribuent au potentiel d'accueil en habitants de l'agglomération pour 17'753 nouveaux habitants. Ces mesures n'empiètent pas sur des surfaces d'assolement ni ne nécessitent la création de nouvelles zones à bâtir. Situées dans le cœur d'agglomération, elles concourent au développement vers l'intérieur du tissu bâti. L'élaboration des PACom permet également de réviser les règlements des zones déjà légalisées et d'assurer la disponibilité des terrains et l'utilisation des droits à bâtir diffus.

Elles contribuent au potentiel d'accueil en habitants de l'agglomération pour 17'753 nouveaux habitants.

INVENTAIRE DE PROJETS (HORIZONS B ET C)

Les mesures de l'inventaire des projets de 2016 qui n'ont pas atteint le critère de l'examen préliminaire positif sont maintenues dans l'inventaires des projets pour une mise en œuvre à l'horizon B (2032-2036). Certaines mesures principales de l'inventaire de projet font néanmoins l'objet d'une fiche de mesure :

- Les Plans d'affectation communaux (PACom) initiés par leur Municipalité
- Les Plans d'affectation (PA) portant sur un Site stratégique d'activités (SSDA)

Ces mesures contribuent au potentiel d'accueil en habitants de l'agglomération pour 4066 nouveaux habitants.

Les mesures programmées au-delà de l'horizon 2030 lors du PALM 2016 sont inclues dans l'outil vaudois de monitoring des mesures d'urbanisation et sont inscrites à l'horizon C (dès 2036) dans l'inventaire de projet du PALM 2025. Elles ne sont pas représentées sur les cartes. Ces mesures contribuent au potentiel d'accueil en habitants de l'agglomération pour 4608 nouveaux habitants.

L'ensemble des mesures du PALM 2025 est pris en compte pour le calcul du potentiel d'accueil total du cœur de l'agglomération et fait l'objet d'un monitoring par le système de suivi des mesures d'urbanisation vaudois présenté ici. Le but est de mettre en relation le potentiel d'accueil total des périmètres compacts des agglomérations et du centre cantonal de Payerne avec la perspective de croissance totale maximale en habitants (enveloppe) qui leur est allouée par la mesure A11 du plan directeur cantonal (PDCn) en conformité avec les dispositions de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) et de son ordonnance d'application (OAT) entrées en vigueur le 1er mai 2014. Le suivi du potentiel est réalisé sur les zones d'habitation et mixte. Le système de suivi s'appuie sur un outil de suivi, donnant une vision détaillée des mesures d'urbanisation des agglomérations.

FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL DE SUIVI

L'outil de suivi permet de suivre l'avancement des plans d'affectation et de mettre à jour les données qui leur sont propres.

Pour l'agglomération Lausanne-Morges, cet outil inclut les mesures suivantes :

- Les mesures inscrites dans les PALM 2012 et 2016
- Les mesures programmées au-delà de l'horizon 2030 au moment du PALM 2016
- Les nouvelles mesures qui ont obtenu un examen préliminaire positif selon LATC.

L'état d'avancement des mesures d'urbanisation est défini sur la base des onze étapes suivantes :

1. À l'intention (identification par une commune du besoin de planifier)
2. À l'étude (élaboration du plan d'affectation)
3. Examen préliminaire rendu
4. Examen préalable rendu
5. Passé à l'enquête publique
6. Adopté par le Conseil communal
7. En approbation par le Département des institutions, du territoire et du sport (DITS)
8. En procédure de recours
9. En vigueur
10. Permis d'habiter délivré
11. Abandon/suspension de la mesure

En fonction de l'état d'avancement des mesures d'urbanisation, leur statut évolue. Ainsi, les mesures :

- « non engagées » sont à l'intention, à l'étude ou font l'objet d'un examen préliminaire ou préalable rendu ;
- « engagées » sont à l'enquête publique, adoptées par le Conseil communal ou en approbation préalable par le DITS ;
- « réalisées » sont en vigueur ou avec un permis d'habiter délivré.

Quel que soit le statut de la mesure :

- la conformité de la mesure au cadre légal, notamment aux art.15 LAT et 30 OAT, doit être en tout temps démontrée ;
- si au moment de l'approbation, la perspective de croissance en habitants est atteinte, voire dépassée, la DGTL recommandera à la cheffe du DITS de ne pas approuver le plan d'affectation.

MONITORING ANNUEL DES MESURES D'URBANISATION

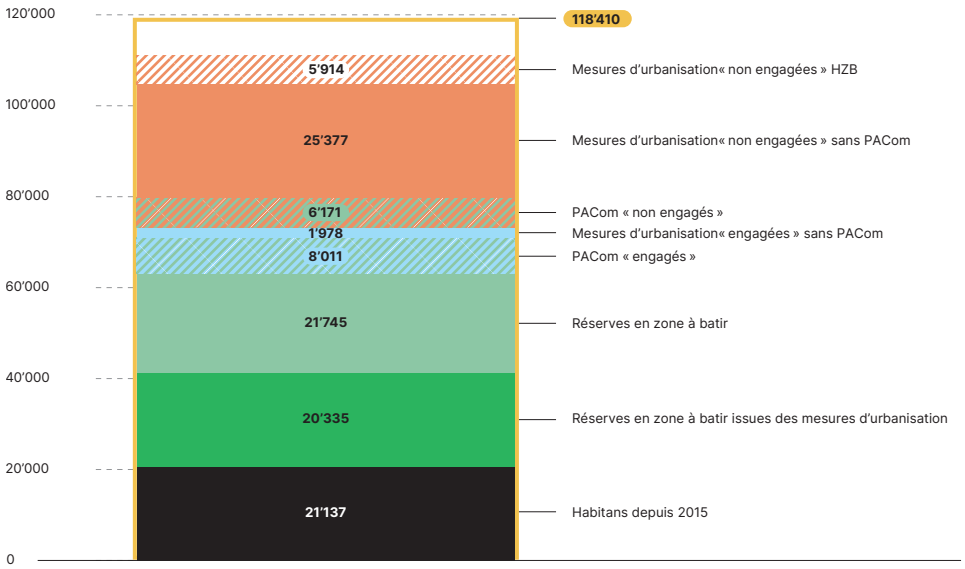
La DGTL effectue une mise à jour des informations relatives aux plans d'affectation par le biais d'un monitoring annuel auprès des communes. Cette mise à jour est effectuée en collaboration avec les bureaux des agglomérations (BA) et des schémas directeurs (SD) intercommunaux du projet d'agglomération Lausanne-Morges. Les communes mettent à jour l'état d'avancement et les données des plans d'affectation selon les informations les plus à jour et retournent la liste aux bureaux des agglomérations et des schémas directeurs.

COMPTE-RENDU DE MISE EN ŒUVRE

Le monitoring des mesures d'urbanisation permet également de mettre à jour les tableaux de compte-rendu de mise en œuvre transmis par l'Office fédéral du développement territorial (ARE). En effet, conformément à l'article 20, alinéa 3 de l'Ordonnance concernant le programme en faveur du trafic d'agglomération, « l'organisme responsable remet à l'ARE tous les quatre ans des tableaux de mise en œuvre au sens de l'art. 1, let. c. Il le fait même s'il ne dépose pas de projet d'agglomération dans la génération actuelle ». Les tableaux permettent à la Confédération d'évaluer l'état de la mise en œuvre et la cohérence entre les générations d'un projet d'agglomération.

TABLEAU DE SYNTHÈSE

Pour chaque agglomération, un tableau de synthèse permet de comparer le potentiel d'accueil avec les perspectives de croissance.



La croissance allouée au PALM par le PDCn entre 2015 et 2040 se montent à 118'370 habitants.

En date du 31 décembre 2023, le potentiel d'accueil se répartit de la manière suivante :

- Nouveaux habitants depuis 2015 : 21'137
- Réserves en zone à bâtir issues des mesures d'urbanisation : 20'335
- Réserves en zone à bâtir : 21'745

Au total, le potentiel d'accueil légalisé se monte à 63'217 habitants

- Mesures d'urbanisation engagées (PA et PACom) : 9'989
- Mesures d'urbanisation non engagées (PA et PACom) : 31'548
- Mesures d'urbanisation non engagée hors zone à bâtir : 5'914

Au total, le potentiel d'accueil à créer se monte à 47'451 habitants.

Sous réserve de l'entrée en vigueur de ces mesures d'urbanisation, le potentiel d'accueil total se montent ainsi à 110'668 habitants, dont 5'914 hors zone à bâtir. À noter que la capacité d'accueil des plans d'affectation communaux, en cours de révision sur l'entier de leur territoire, n'est souvent pas entièrement évaluée. Le potentiel d'accueil de l'agglomération sera donc augmenté et permettra d'atteindre l'enveloppe octroyée. De plus, la prochaine révision du PDCn pourrait entrainer une modification des scénarios de croissance et donc du potentiel octroyé à l'agglomération.

HORIZONS DE RÉALISATION

Le potentiel d'accueil en habitants de l'agglomération à créer se répartit dans le temps de la manière suivante :

- Les mesures avec code ARE contribuent pour 20'984 nouveaux habitants (voir chapitre 3)
- Les nouvelles mesures inscrites à l'horizon A (2028-2032) contribuent pour 17'753 nouveaux habitants
- Les mesures de l'inventaire de projets à l'horizon B (2032-2036) contribuent pour 4066 nouveaux habitants
- Les mesures de l'inventaire de projets à l'horizon C (dès 2036) contribuent pour 4608 nouveaux habitants.

8.4.3 LISTE DES MESURES

Chapitre en cours d'élaboration.

8.5
Mesures infrastructurelles de transport

La stratégie mobilité se concrétise dans des mesures infrastructurelles de transport, organisées en catégories et paquets, coordonnées avec les développements urbains, ainsi qu'avec les mesures des planifications nationales et cantonales.

Le présent chapitre développe les points suivants :

8.5.1 Mesures et paquets de mesures
8.5.2 Processus de priorisation des mesures dans le cadre de l'élaboration du PALM 2025
8.5.3 Liste des mesures

Ce chapitre présente l'ensemble des mesures infrastructurelles permettant de mettre en œuvre les stratégies sectorielles du PALM 2025. Il s'agit, d'une part, de mesures portées et/ou financées en tout ou partie par les autorités locales et, d'autre part, de mesures portées et/ou financées par la Confédération. Il montre ainsi comment les mesures de mobilité sont coordonnées avec les mesures des planifications nationales et cantonales.

Les mesures infrastructurelles du PALM 2025 ont été sélectionnées, priorisées et structurées au cours d'un processus impliquant l'ensemble des partenaires communaux et cantonaux du PALM, tant au niveau technique que politique. Elles s'organisent en catégories et paquets qui ont été défini en tenant compte des catégories détaillées à l'annexe 3 des DPTA (2023) et en veillant à assurer une continuité avec les précédentes générations du PALM afin d'en faciliter la compréhension par les porteurs de projet et les partenaires de l'agglomération.

Les paquets de mesures des PALM de 1re, 2e et 3e génération ont été repris et complétés dans le PALM 2025. Ils sont structurés par mode et type de transport, tout en s'intégrant dans une vision clairement multimodale. Certaines mesures, rattachées à l'un des modes, peuvent également avoir un effet bénéfique sur les autres modes, à l'exemple des projets de requalification routière.

Chaque catégorie et paquet de mesures fait l'objet d'une fiche descriptive contenant des informations générales quant aux objectifs poursuivis et aux instances responsables. Leur contenu a été mis à jour en fonction des horizons de réalisation nouveaux ou révisés. Deux nouvelles fiches ont notamment été créés depuis le PALM 2016 sur la gestion du trafic et la gestion de la mobilité et du stationnement.

Les fiches descriptives des mesures retenues en liste A (2028-2032) ou B (2032-2036) et pour lesquelles un cofinancement fédéral est sollicité se trouvent dans le volume D.

MESURES PORTÉES ET/OU FINANCÉES EN TOUT OU PARTIE PAR LES AUTORITÉS LOCALES

Les mesures du projet d'agglomération portées et/ou financées en tout ou partie par les autorités locales sont présentées dans le tableau et les fiches descriptives figurant dans le volume D. Elles comprennent :

- celles pour lesquelles l'agglomération Lausanne-Morges sollicite le fonds pour les routes nationales et le trafic d'agglomération (FORTA), ou a sollicité le fonds fédéral d'infrastructure (FInfr), en complément aux financements locaux[3] ;
- celles pour lesquelles un financement fédéral autre est disponible, tel qu'un crédit-cadre ferroviaire ;
- celles dont le financement est intégralement pris en charge par les partenaires locaux (Canton, communes).

3 *L'imputabilité des mesures au fonds FORTA a été estimée sur la base de l'évaluation du PALM 2016 réalisée par les services fédéraux.*

La part de financement dévolue aux autorités cantonales et communales est définie conformément aux bases légales en vigueur (LMTP, LROU).

Les tableaux ci-dessous indiquent les catégories et paquets de mesures du PALM et leur correspondance avec les catégories décrites à l'annexe 3 des DPTA.

Mesures/paquet de mesures du PALM 2025 portées et/ou financées en tout ou partie par les autorités locales[4]		Base du cofinancement fédéral sollicité ou acquis	Catégorie correspondante selon les DPTA (annexe 3)
Mobilité active			
4a	Planification et marketing pour la mobilité active		
4c	Développement des réseaux de mobilité active	FInfr/FORTA	5. Mobilité douce
4d	Franchissements dénivelés pour la mobilité active	FInfr/FORTA	5. Mobilité douce
4e	Stationnement pour les vélos	FInfr/FORTA	5. Mobilité douce
4f	Réseau de vélos en libre-service (VLS)		
Aménagement multimodal du réseau routier			
4h	Aménagement de zones à régime spécial de circulation		
5a	Requalification multimodale d'axes routiers	FInfr/FORTA	3. Valorisation et sécurisation de l'espace routier
5b	Création/adaptation d'axes routiers en tant que support à l'urbanisation planifiée	FInfr/FORTA	1.1 Routes de contournement et de délestage 1.3 Routes de desserte
Réseau routier – Compléments aux nouvelles jonctions			
11	Compléments routiers à des infrastructures du réseau national	FInfr/FORTA	1. Capacité des routes 2. Gestion du trafic 3. Valorisation et sécurisation de l'espace routier
Réseau ferroviaire régional			
3a	P+Rails régionaux	FORTA	4. Interfaces multimodales
8c, 8d, 8f	LEB, tronçon Lausanne-Flon – Echallens – Bercher	FIF	
8h	Liaison directe entre Lausanne et Orbe : Tronçon Chavornay – Orbe	FIF	
19c	Développement du RER Vaud (PALM 2007)	FInfr/FORTA	
8i	MBC, augmentation du trafic fret, renouvellement et mise en conformité des gares d'Apples, de Ballens, de Bussy-Chardonney et de Morges (CFF)	FIF	9. Transport lié à l'activité économique et logistique
Axes forts de TP urbains			
3b	P+R urbains (PALM 2012, 2016)		
6	Métro m1 – Développement à long terme	FORTA	6. Tram/chemins de fer urbains
23a	Développement d'axes forts de transports publics urbains. Réalisation de lignes de BHNS. 23a.01 Tramway t1 – Lausanne-Renens (PALM 2007)	FInfr/FORTA	6. Tram/chemins de fer urbains 7. Infrastructures pour bus/TP
23c	Tramway t1 – Renens-Villars-Ste-Croix (PALM 2012)	FInfr/FORTA	6. Tram/chemins de fer urbains
23e	Métro m3 – Réalisation de la ligne	FInfr/FORTA	6. Tram/chemins de fer urbains

4 *Les mesures faisant l'objet de fiches de mesures dans un précédent PALM (PALM 2007, 2012 et 2016) sont ici rappelées mais les fiches ne figurent pas dans le présent rapport.*

24	Métro m2 – Développement de l'infrastructure	FORTA	6. Tram/chemins de fer urbains
TP routiers			
12a	Réseau des bus TPM 2008-2014 (PALM 2007)	FInfr/FORTA	7. Infrastructures pour bus/TP
13a	Réseau bus/trolleybus tl 2009-2014 (PALM 2007)	FInfr/FORTA	7. Infrastructures pour bus/TP
16a	Réseau bus/trolleybus 2015-2018 (PALM 2012)	FInfr/FORTA	7. Infrastructures pour bus/TP
17	Réseau bus/trolleybus 2019-2022 (PALM 2016)	FORTA	7. Infrastructures pour bus/TP
18	Réseau TP/bus/trolleybus après 2023	FORTA	7. Infrastructures pour bus/TP
Aménagement des interfaces TP			
21	Interfaces et espaces publics des gares des centralités principales d'agglomération	FInfr/FORTA	4. Interfaces multimodales
30	Interfaces et espaces publics des gares et arrêts TP	FORTA	4. Interfaces multimodales
Gestion multimodale du réseau routier			
5c	Gestion du trafic	FORTA	2. Gestion du trafic
240	GCTA/Mise en œuvre d'une gestion coordonnée du trafic d'agglomération (PALM 2012)	FInfr/FORTA	2. Gestion du trafic
Gestion de la mobilité et du stationnement			
40	Gestion de la mobilité et du stationnement		

MESURES FINANCEES PAR LA CONFEDERATION

Les mesures touchant aux réseaux ferroviaire et autoroutiers nationaux font partie intégrante de la stratégie de mobilité du PALM, et ceci bien que leur planification et leur développement interviennent dans un processus parallèle mais coordonné, sous la direction des instances fédérales concernées. Elles sont présentées dans le tableau suivant ainsi que dans les fiches descriptives et la carte des mesures des planifications nationales et cantonales figurant dans le volume D (voir XX). Les fiches descriptives précisent comment les mesures de mobilité sont coordonnées avec les mesures des planifications nationales et cantonales. Le financement des mesures présenté ci-dessous est assuré par les bases fédérales ad hoc (FAIF-FIF, LUMin, FORTA).

	Mesures/paquet de mesures mobilité du PALM 2025 financées par la Confédération	Base de financement
Réseau ferroviaire national		
20	Léman 2030 – Développement des nœuds ferroviaires de Lausanne, Renens et Morges	FIF
22	Augmentation de la capacité du tronçon Renens – Morges – Allaman	FIF
25	Création d'une 3e et 4e voie CFF Bussigny – Cossonay – Daillens et amélioration de la capacité du bypass de Bussigny	FIF
Infrastructures réseaux nationaux		
10B	A1 – Élimination du goulet de Crissier	FORTA
9A/B	A1 – Nouvelle jonction de Chavannes et Compléments de jonction de Malley	FORTA
10A	A1 – Nouvelle jonction d'Écublens	FORTA
10C	A1 – Activation BAU Cossonay – Villars-Ste-Croix	FORTA
14A	A9 – Eclatement de la jonction de La Blécherette	FORTA
14C	A9 – Activation BAU Vennes – Belmont	FORTA
26	A1 – Contournement de Morges	FORTA

PROCESSUS DE PRIORISATION DES MESURES DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PALM 2025

Les mesures de mobilité du PALM 2025, répondant aux besoins d'action identifiés dans le chapitre 6 et en conformité avec la vision d'ensemble, ont été structurées, sélectionnées et priorisées au cours d'un processus impliquant l'ensemble des partenaires communaux et cantonaux du PALM, tant au niveau technique que politique. Ce processus de priorisation et de sélection des mesures a été établi en tenant compte des conclusions tirées du bilan de mise en œuvre des mesures des précédents PALM. Il a été mis en place afin, notamment, de sensibiliser les porteurs de projet à la question des délais de réalisation et de veiller à ce que les mesures proposées aient un niveau de maturité suffisant pour être mises en œuvre dans les délais impartis. Il s'est effectué de juillet 2023 à octobre 2024.

Une première liste de près de 230 mesures (tous horizons confondus) a été dressée en novembre 2023. Jusqu'au printemps 2024, une première mouture des fiches de mesures a été élaborée par l'ensemble de porteurs de projet et une présélection des mesures a permis d'arrêter une liste de 170 mesures (horizons A e t B) pour un montant total de CHF 870 mios.

Sur cette base, plusieurs scénarios de priorisation ont été établis, selon différents critères de sélection. Ils ont été présentés au COPIL du PALM du 27 juin 2024 et celui-ci a opté pour un scénario de « priorisation forte » basé notamment sur un critère de maturité « élevée ». En effet, ce critère de priorisation va au-delà des exigences des directives fédérales. À ce titre pour les mesures de plus de CHF 15 mios (hors mesures d'« Axes Forts Transports Publics Urbains » et axes structurants vélos), un avant-projet doit être fourni en 2024 ; selon les DPTA, un avant-projet doit être fourni pour les mesures de plus de CHF 50 mios au plus tard le 31.12.2025. Pour les mesures d'AFTPU et d'axes structurants vélos, et de part leur importance pour la mobilité de l'agglomération, il a été décidé d'exiger la livraison de l'étude préliminaire en 2024 et celle de l'avant-projet au plus tard le 31.12.2025 .

Selon le scénario de « priorisation forte », certaines mesures ont été reportées (de priorité A à B et de B à C) afin de tenir compte des risques de décalages temporels liés à la nature du projet, à la date de réalisation prévue et aux divers renseignements communiqués par les porteurs de projet.

De plus, certains types de mesures spécifiques ont été écartés ; il s'agit de certaines mesures bénéficiant déjà d'une autre source de financement fédéral ; de mesures à caractère très local dont l'utilité est jugée faible à l'échelle de l'agglomération, par exemple les mesures de réaménagement routier du réseau de desserte ; et enfin de mesures liées à l'électromobilité. En effet, à ce jour, l'agglomération ne dispose pas d'un concept global d'électromobilité à l'échelle du cœur d'agglomération.

Sur la base du scénario de « priorisation forte », une liste de 89 mesures (horizons A et B) a été établie en octobre 2024 pour un montant d'investissement s'éle vant à CHF 520 mios (montant susceptible d'évoluer). À ce montant s'ajoute deux « mesures phares » : la première étape du métro m3 (réalisation du tronçon gare CFF - Chauderon) dont le projet, initialement inscrit dans le PALM 2012, a été revu et fait l'objet d'une nouvelle inscription en horizon A dans le présent projet (avec le même montant réindexé, avril 2024 soit CHF : 173 mios) ; le doublement de la voie du m2 sous la gare CFF (pour un montant de CHF 35 mios) et deux mesures connexes (pour un montant de CHF 11 mios).

Les mesures du PALM 2025 sont localisées dans le périmètre VACo à l'exception de quatre mesures. Dans la couronne d'agglomération, elles ont été retenues dans la mesure où elles s'inscrivent dans le cadre des stratégies cantonales, à savoir la stratégie cantonale des interfaces de transport de voyageurs et la stratégie cantonale de promotion du vélo. Les mesures proposées hors du périmètre VACo sont des mesures d'interfaces de transport public ayant un lien direct et fort avec le cœur d'agglomération qui se caractérise par des flux importants de voyageurs.

À l'issue du processus de priorisation des mesures, l'importance du nombre de mesures de mobilité et du volume d'investissement prévu s'explique en particulier par

- une croissance démographique et un développement économique importants sur l'ensemble de l'Arc lémanique ;
- le choix de l'agglomération Lausanne-Morges de ne pas déposer de projet d'agglomération de 4e génération permettant de cofinancer les réalisations entre 2024-2028 ;
- un élargissement du périmètre du PALM 2025 à l'ensemble des communes du périmètre VACo. Le PALM 2025 comporte ainsi des mesures situées dans le cœur d'agglomération (périmètre compact) et hors de celui-ci ;
- l'inscription de deux « mesures phares » : la première étape du métro m3 (réalisation du tronçon gare CFF - Chauderon), le doublement de la voie du m2 sous la gare CFF et deux projets connexes ainsi que l'inscription de cinq mesures d'Axes forts de transports publics urbains (BHNS) ;
- la réinscription de nombreuses mesures préalablement inscrites dans les générations précédentes du PALM, abandonnées et dont le retard est expliqué dans l'état de la mise en œuvre.

L'importance des projets planifiés à l'échelle de l'agglomération témoigne aussi de l'intérêt qu'ont les collectivités pour le PALM. Les Autorités sont conscientes des besoins d'agir et de l'accélération nécessaire pour la mutation de l'agglomération.

8.5.3 LISTE DES MESURES

Chapitre en cours d'élaboration.

Annexe

Organes politiques et techniques du PALM 2025

COMITÉ DE PILOTAGE DU PALM (COPIL)

Membres politiques du COPIL

Christelle Luisier Brodard	Conseillère d'État, co-présidente Cheffe du Département des institutions, du territoire et du sport
Nuria Gorrite	Conseillère d'État, co-présidente Cheffe du Département de la culture, des infrastructures et des ressources humaines
Grégoire Junod	Président du Schéma directeur Centre Lausanne (SDCL) Syndic de la Ville de Lausanne
Florence Germond	Représentante de la Ville de Lausanne (COPIL élargi) Conseillère municipale, Ville de Lausanne
Gil Reichen	Président du Schéma directeur de l'Est lausannois (SDEL) Syndic de la Ville de Pully
Denis Favre	Président du Schéma directeur du Nord lausannois (SDNL) Conseiller municipal, Commune de Romanel-sur-Lausanne
Laurent Bovay	Président de Stratégie et développement de l'Ouest lausannois (SDOL) Syndic de la Ville de Crissier
Jean-François Clément	Vice-président de SDOL Syndic de la Ville de Renens
Claudine Wyssa	Ancienne présidente de SDOL Ancienne syndique de la Ville de Bussigny (jusqu'au 17.05.2023)
Thierry Amy	Président de Lausanne Région Syndic de la Commune de Cugy
Jerome De Benedictis	Président de Région Morges Syndique de la Commune d'Echandens
Mélanie Wyss	Vice-présidente de Région Morges Syndique de la Ville de Morges
Frédéric Geoffroy	Vice-président de Région Morges Syndic de la Commune de Lussy-sur-Morges

Membres techniques du COPIL

Alain Turatti	Direction générale du territoire et du logement (DGTL), Directeur général (depuis le 01.06.2023)
Pierre Imhof	DGTL, Directeur général (jusqu'au 31.01.2023)
Pierre-Yves Gruaz	Direction générale de la mobilité et des routes (DGMR), Directeur général
Federico Molina	DGMR, Directeur général adjoint
Cornelis Neet	Direction générale de l'environnement (DGE), Directeur général (jusqu'au 30.04.2024)
Sébastien Beuchat	DGE, Directeur des ressources et du patrimoine naturel (depuis le 01.05.2024)
Adriana Rabinovich	DGTL
Alexandre Mousset	DGMR (depuis le 01.01.2024)
Pasquale Novellino	DGMR (jusqu'au 31.12.2023)
Yann Payen	AMO-DGE
Emilie Chaperon	SDCL
Pascale Seghin	SDEL
Loukas Andriotis	SDNL (jusqu'au 31.01.2023)
Benoît Biéler	SDOL et SDNL (depuis le 01.02.2023)
Alessia Radaelli	Lausanne Région
Charlotte Baurin	Région Morges

MEMBRES DE LA DIRECTION TECHNIQUE PALM

Alain Turatti	DGTL, Présidence
Adriana Rabinovich	DGTL
Cynthia Martignier	DGTL
Delphine Négrier	DGTL
David André	DGTL
Alexandre Mousset	DGMR (depuis le 01.01.2024)
Pasquale Novellino	DGMR (jusqu'au 31.12.2023)
Yann Payen	AMO-DGE
suppl. Elise Kaiser	
Clémence Bulliard	SDCL
Pascale Seghin	SDEL
Loukas Andriotis	SDNL (jusqu'au 28.02.2023)
Benoît Biéler	SDOL et SDNL (depuis le 01.07.2023)
Alessia Radaelli	Lausanne Région (DT élargie)
Charlotte Baurin	Région Morges

MEMBRES DU GROUPE DE COORDINATION CANTONAL DU PALM 2025

Alain Turatti	DGTL, Directeur général (depuis le 01.06.2023)
Pierre Imhof	DGTL, Directeur général (jusqu'au 31.01.2023)
Rebecca Lyon Stanton	DGTL, Directrice générale ad interim (du 01.02 au 30.05.2023)
Pierre-Yves Gruaz	DGMR, Directeur général
Cornelis Neet	DGE, Directeur général (jusqu'au 30.04.2024)
Sébastien Beuchat	DGE, Directeur des ressources et du patrimoine naturel (depuis le 01.05.2024)

MEMBRES DU GROUPE DE COORDINATION GÉNÉRALE DU PALM 2025

Adriana Rabinovich	DGTL, Présidence
Cynthia Martignier	DGTL
Delphine Négrier	DGTL
David André	DGTL
Alexandre Mousset	DGMR (depuis le 01.01.2024)
Pasquale Novellino	DGMR (jusqu'au 31.12.2023)
Yann Payen	AMO-DGE
suppl. Elise Kaiser	

MEMBRES DE L'ÉQUIPE DE PROJET DU PALM 2025

Adriana Rabinovich	DGTL, Présidence
Cynthia Martignier	DGTL
Delphine Négrier	DGTL
David André	DGTL
Alexandre Mousset	DGMR (depuis le 01.01.2024)
Pasquale Novellino	DGMR (jusqu'au 31.12.2023)
Patrick Boillat	DGMR
Mathilde Simon	DGMR
Yann Payen	AMO-DGE
suppl. Elise Kaiser	
Loukas Andriotis	SDNL (jusqu'au 28.02.2023)
Clémence Bulliard,	SDCL
suppl. Alexis Nantermod	
Pascale Seghin	SDEL
Benoît Biéler	SDOL et SDNL (depuis le 01.07.2023)
Aymeric Sevestre	SDOL
Charlotte Baurin	Région Morges