CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

agglo y

VOLUME A - RAPPORT DE PROJET

PROJET
DE L'AGGLOMÉRATION YVERDONNOISE

4ème GÉNÉRATION

Photo © Emmanuel Galmiche

PA4

IMPRESSUM

Equipe de projet :

Ronei Falvino, Bureau d'agglomération, responsable
Vesna Stankovic, Ville d'Yverdon-les-Bains, Mobilité, responsable
Clément Coquillat, Bureau d'agglomération
Carole Gaborit, Bureau d'agglomération
Emilie Schmalz, Bureau d'agglomération
Benoît Corday, Ville d'Yverdon-les-Bains, Mobilité
François Derouwaux, Ville d'Yverdon-les-Bains, Mobilité
Quentin Pellaux, Ville d'Yverdon-les-Bains, Mobilité
Julien Woessner, Ville d'Yverdon-les-Bains, Urbanisme
Antoine Sauser, Ville d'Yverdon-les-Bains, Travaux et environnement

Sous la responsabilité de :

Jean-Daniel Carrard, Syndic d'Yverdon-les-Bains,
Président du Comité de pilotage du projet d'agglomération jusqu'à juin 2021

Pierre Dessemontet, Syndic d'Yverdon-les-Bains,
Président du Comité de pilotage du projet d'agglomération, dès juillet 2021

Mandataires du projet AggloY 2021 :

RGR Ingénieurs Conseils SA
Plarel SA
Association CevAde
Citec Ingénieurs SA
Mobil'homme Sàrl
Christe & Gygax Ingénieurs Conseils SA

Contact :

Bureau d'agglomération AggloY
Rue du Valentin 12
1400 Yverdon-les-Bains
Tél. 024 423 62 70
info@aggloy.ch
www.aggloy.ch

Yverdon-les-Bains, le 20 août 2021

VOLUME A

SOMMAIRE

RESUME 8

I. INTRODUCTION

1 LA POLITIQUE DES AGGLOMERATIONS ET AGGLOY 18
2 LES OBJECTIFS DE LA CONFEDERATION ET LES DEFIS POUR AGGLOY 19
3 FIL CONDUCTEUR 20
3.1 Structure du document 20
3.2 Un projet, plusieurs étapes 22
3.3 Réponses aux exigences de base 26
4 GOUVERNANCE ET PARTICIPATION 27
4.1 La structure d'AggloY 27
4.2 Organes consultatifs 27
4.3 Equipe de projet du PA4 28
4.5 Démarche participative et communication 29

II. ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

1 AGGLOMERATION 40
1.2 Relations fonctionnelles 43
1.3 Structuration spatiale 51
1.4 AggloY en bref 55
2 URBANISATION 57
2.1 Habitants et emplois 57
2.2 Urbanisation vers l'intérieur 63
2.3 Etat de la planification 68
2.4 Sites stratégiques 71
2.5 Installations commerciales à forte fréquentation 74
3 MOBILITÉ 76
3.1 Structure des déplacements 76
3.2 Transports publics (TP) 84
3.3 Mobilité douce (MD) 90
3.4 Transports individuels motorisés (TIM) 101
3.5 Stationnement 108
3.6 Intermodalité 112
3.7 Modération du trafic 114
3.8 Sécurité 116
3.9 Gestion de la mobilité 117
3.10 Logistique et transports de marchandises 117

4. PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT 119
4.1 Structure du paysage et des espaces ouverts 119
4.2 Corridors écologiques 121
4.3 Sols et protection des eaux 124
4.4 Nuisances sonores et pollution de l'air 128
4.5 Energie 132
5 ANALYSE DES INDICATEURS MOCA 134

III. RAPPORT DE MISE EN OEUVRE

1. VISION D'ENSEMBLE ET STRATÉGIES DES PA1 ET PA2 140
1.1 Une première génération en 2007 140
1.2 Une deuxième génération en 2012 140
2. MISE EN ŒUVRE DES MESURES 142
2.1 État général des mesures 142
2.2 Des sites stratégiques et projets urbains complexes qui devraien t voir le jour à moyen terme 147
2.3 La constante mise en œuvre des mesures « autonomes » des PA1 et PA2 151
2.4 Tableau de synthèse de l'état des mesures d'infrastructure de transport 155
3. SUIVI DES MESURES ET CONTROLLING 157

IV.VISION D'ENSEMBLE

1. LE PA4 POURSUIT LA VISION DU PA1 ET PA2 162
2. AGGLOY EN 2040 162
2.1 Une agglomération confortée dans son rôle de centre régional 162
2.2 Une agglomération au cadre de vie de qualité 163
2.3 Une agglomération faisant la part belle à la mobilité durable 163
3 OBJECTIFS QUANTITATIFS 166

V. BESOINS D'ACTION 170

VI. STRATEGIES SECTORIELLES

1. STRATÉGIE URBANISATION-PAYSAGE 184
1.1 Sites stratégiques et centralités (U1) 185
1.2 Urbanisation vers l'intérieur : planifications (U2) 196
1.3 Urbanisation vers l'intérieur : mobilisation des réserves (U3) 201
1.4 Paysage et espaces ouverts (P1) 203
1.5 Liaisons paysagères et écologiques (P2) 207
2. STRATÉGIE MOBILITÉ 210
2.1 Report modal : organiser les conditions pour un objectif 2040 ambitieux 210
2.2 Transports publics (M1) 214
2.3 Mobilité douce (M2) 221
2.4 Transports individuels motorisés (M3) 229
2.5 Stationnement (M4) 244
2.6 Intermodalité (M5) 249
2.7 Modération du trafic (M6) 253
2.8 Sécurité routière (M7) 255
2.9 Gestion de la mobilité (M8) 257
2.10 Logistique et transport de marchandises (M9) 262

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

RÉSUMÉ

RÉSUMÉ

AggloY réunit huit communes, Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Pomy, Treycovagnes, Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains. Le Canton de Vaud siège avec elles au sein d'un Comité de pilotage d'agglomération depuis 2006. Les partenaires ont construit une vision d'ensemble concertée pour le futur d'AggloY et se donnent les moyens de développer des stratégies et de réaliser des mesures pour une agglomération plus fonctionnelle et plus proche des attentes des habitants.

Le PA1 et le PA2 ont défini les lignes directrices de l'aménagement futur. La gouvernance d'agglomération n'a pas souhaité déposer un PA3 en 2016, mais le PA4 poursuit la démarche en s'appuyant sur 10 années de travail des collectivités pour progresser dans la mise en œuvre des objectifs d'AggloY.

La structure territoriale de l'agglomération s'organise autour d'Yverdon-les-Bains, centre de vie et de services dense, très bien connecté au réseau national ferroviaire et autoroutier, entouré par le centre régional de Grandson et les villages qui constituent son bassin de vie. Les villages et la campagne, l'espace urbain compact et le lac forment trois strates géographiques dont il s'agit de préserver les qualités et spécificités environnementales et paysagères.

L'analyse de la situation et des tendances : une centralité dynamique dont il faut organiser la croissance

Chiffres clés	
Surface	43.6 km²
Population	37'500 (2019)
Emplois	19'170 (2018)
Ratio emplois-habitants	0.51
Densité humaine	860 hab/km2

Croissance	
Entre 2000 et 2010	+17% habitants +17% emplois
Entre 2010 et 2020	+11% habitants +17% emplois
D'ici 2040	+ 33% habitants

La croissance des emplois et des habitants est rapide et concentrée : 85% environ des nouveaux résidents et emplois trouvent leur place dans la ville centre. AggloY est un lieu attracteur et, bien que l'on constate un léger fléchissement de la croissance en habitants ces 10 dernières années, elle comptera plus de 50'000 habitants à l'horizon 2040. Dans ce même laps de temps, la croissance des emplois s'est en revanche accentuée. Elle concerne plus spécialement le secteur tertiaire. L'urbanisation vers l'intérieur est maitrisée et conforme à la LAT ainsi qu'à la mesure A11 du PDCn. Les urbanisations au sein des périmètres compacts sont priorisées pour les 15 prochaines années, environ 14'000 habitants pourront s'y installer, principalement dans les zones à bâtir actuelles. Garantir un développement concerté entre le centre principal et les villages de l'agglomération est indispensable pour conserver la dynamique de coopération partenariale.

Quatre sites stratégiques et un centre régional, tous à terme desservis par le rail, structurent le développement d'AggloY. Leur développement équilibré, efficace et de qualité est un des enjeux forts pour le futur d'AggloY et le maintien de sa mixité fonctionnelle :

- Gare-lac avec un potentiel de 3'500 nouveaux habitants et 1'200 nouveaux emplois à proximité de la gare ;
- Chamard-Châtelard, site mixte avec des activités commerciales et du secteur secondaire ;
- Y-Parc, le plus vaste parc technologique de Suisse, des activités à haute valeur ajoutée avec un potentiel de 7'500 nouveaux emplois ;
- Le centre régional de Grandson, qui se dote d'une offre plus diversifiée en logements ;
- La Poissine à Grandson, un site d'activités industrielles et de logistique.

Des sites paysagers d'importance nationale, la forêt alluviale de la rive nord, la grande Cariçaie de la rive sud, sont en partie sur le territoire de l'agglomération, complétés par un important réseau hydrographique. Les réseaux écologiques et paysagers, la charpente de l'agglomération et les points de vue remarquables sont à valoriser.

Sans mise en œuvre du projet d'agglomération, la tendance d'augmentation des transports individuels motorisés (TIM) déjà identifiée entre 2010 et 2015 se poursuivra, avec une aggravation de la saturation du réseau et un amoindrissement de la qualité de vie et de la sécurité des usagers. La majorité des personnes se déplacent dans les limites de l'agglomération compacte, ce qui offre un potentiel d'action important pour agir sur la part modale dévolue aux mobilités collectives et douces. Concernant le réseau des transports publics, la couverture est bonne, cependant des améliorations sont nécessaires pour compléter les liaisons, la coordination du réseau urbain et régional, ainsi que l'harmonisation des cadences. Concernant la mobilité douce, l'agglomération d'Yverdon-les-Bains présente une taille modeste et une bonne partie de sa topographie est favorable à la pratique de la marche et du vélo. Toutefois,des lacunes persistent pour assurer la continuité des réseaux cyclables et piétonniers.

Le rapport de mise en œuvre : des collectivités décidées à réaliser et concrétiser les mesures

AggloY souffre d'un certain retard dans la mise en œuvre des mesures des PA1 et PA2, dû notamment à la complexité des sites stratégiques et à l'annonce à l'époque d'une liste des mesures pas toujours en phase avec les ressources réelles des communes. Forte de cette expérience, AggloY propose une actualisation pragmatique pour la réalisation des infrastructures des PA1 et PA2, de concert avec les maitres d'ouvrage.

La vision d'ensemble : AggloY en 2040 est une centralité plébiscitée par ses habitants

La vision se précise à chaque étape d'un même projet. Dès le PA1, les bases de la coordination urbanisation-paysage/transports ont été posées. Grâce à l'évaluation fédérale du PA2, les collectivités ont initié des démarches de fond, afin d'améliorer le système de transports publics, le réseau modes doux, l'accessibilité routière, la priorisation des mesures d'urbanisation. Le PA4 met en relation ces différentes avancées pour une vision claire du futur d'AggloY.

En 2040 AggloY est une centralité régionale dynamique et reconnue, dont la qualité des espaces et des services est appréciée par ses habitants.

Les quatre sites stratégiques et le centre régional de Grandson, desservis par le réseau ferré, structurent l'organisation et l'essentiel du développement de l'agglomération. Ensemble, ils garantissent la diversité des logements et des emplois. D'autre part, l'accueil des habitants se réalise dans un cadre paysager préservé et retrouvé. Un résultat remarquable est la rencontre de la ville avec son lac, en fonction du développement de Gare-Lac et de l'amélioration des aménagements des rives pour les loisirs, la mobilité douce et la protection des milieux naturels.

Le réseau TIM, hierarchisé et complété par l'axe principal de l'agglomération (APA) et ses mesures d'accompagnement assure la fluidité des déplacements routiers et la pacification du centre. Les autres modes de transport sont renforcés par deux voies vertes, (une parallèle à l'APA et l'autre le long du lac), l'amélioration de l'offre de transports publics, le renforcement du maillage de modes doux et des interfaces multimodales performantes. Le réseau des canaux, spécificité du territoire, support de parcours cyclables et piétonniers et vecteur de liaisons écologiques vivantes, constitue un des points forts d'AggloY en 2040. Les efforts accomplis en 20 ans en font une cité où la vie sociale profite d'espaces publics et de proximité nombreux et variés.

En 2040, la qualité de vie de l'agglomération est le résultat :

- d'une urbanisation compacte et structurée autour de pôles complémentaires ;
- d'espaces urbains et d'axes de mobilité s'appuyant sur une structure paysagère d'exception ;
- de réponses à l'urgence climatique par l'intégration aux projets de la composante environnementale répondant au Plan climat cantonal ;
- de la préservation et du développement de la structure paysagère et écologique, la plaine, le réseau des canaux, le lac et des liaisons biologiques continues ;
- d'un centre d'agglomération apaisé par un réseau routier fluide et efficace ;
- d'une offre de stationnement équilibrée ;
- d'un réseau renforcé de modes doux pour les courtes et moyennes distances ;
- de pôles et quartiers reliés par une offre en transport public attractive et coordonnée.

Les besoins d'actions : les priorités pour les dix prochaines années

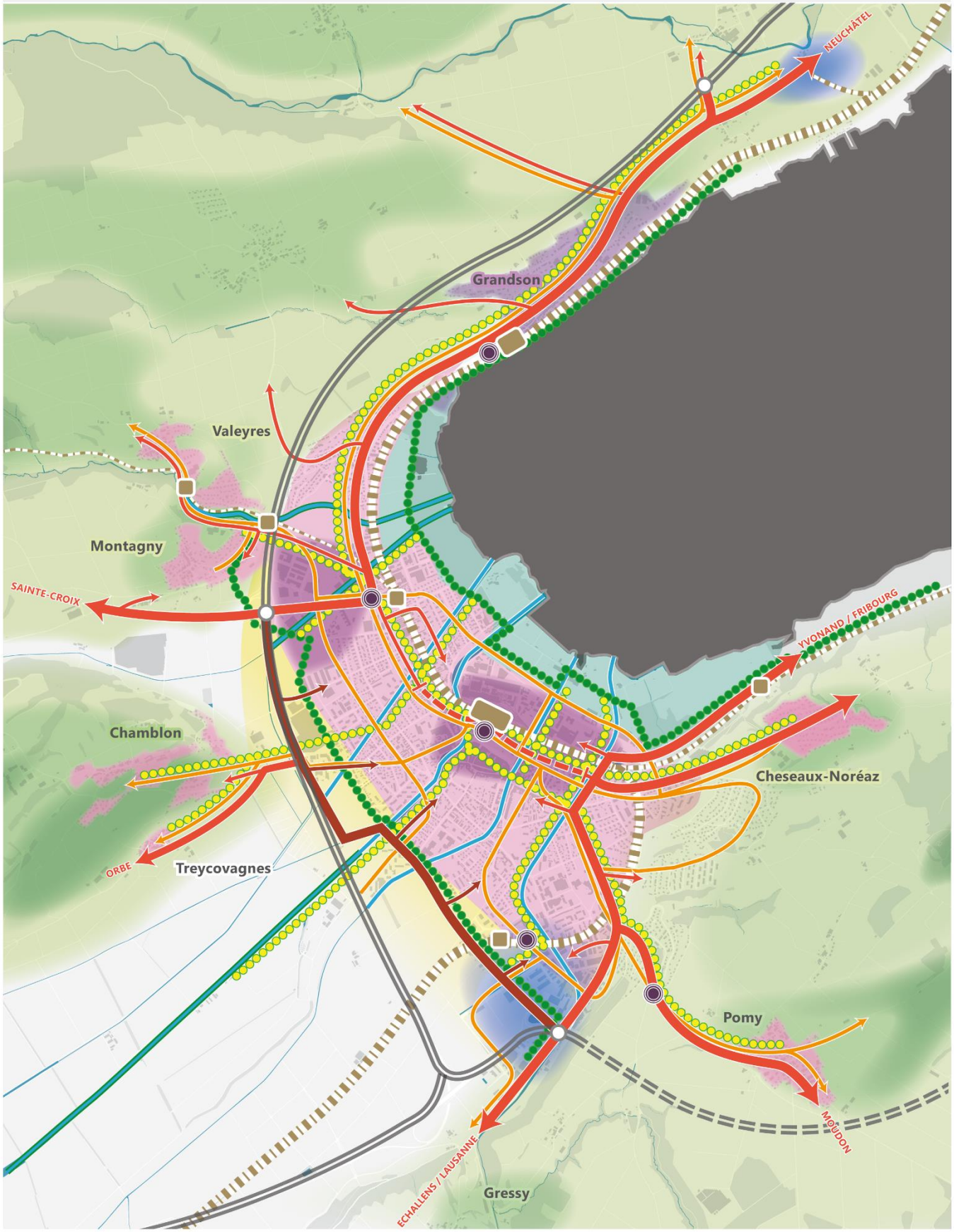
Le défi de toutes les agglomérations, devant l'ampleur de la tâche, est bien de prioriser clairement les étapes à franchir à chaque génération de projet d'agglomération (PA). Pour atteindre les objectifs 2040 des actions sont nécessaires, elles évoluent et se complètent au fil des générations de PA. Pour le PA4, les besoins d'actions se concentrent autour des enjeux ci-après.

Urbanisation/paysage – nécessité de densifier et réaliser les mesures d'urbanisation priorisées à l'intérieur du milieu bâti. Les planifications des mesures de sites stratégiques doivent être intensifiées afin d'accueillir l'essentiel de la population et des emplois. Le potentiel des entités paysagères doit être utilisé pour les liaisons et le renforcement des espaces de respiration.

Mobilité – le report modal devra être en phase avec les défis de l'urgence climatique. Toutes les composantes de la mobilité doivent s'organiser en coordination et en connexion, pour *in fine*, faciliter les déplacements de la vie quotidienne, libérer de l'espace pour les usages sociaux et améliorer le bilan environnemental de AggloY.

Les Tuileries © Photo Emmanuel Galmiche

VISION D'ENSEMBLE



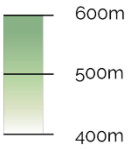
0 500 1'000 2'000 m N

VISION D'ENSEMBLE - LÉGENDE

PAYSAGE

Le réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages est mis en valeur.

Echelle de dénivelé



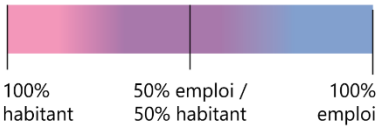
- Canal
- Canal renaturé
- Arc lac
  Les activités de détente et de loisirs sont valorisées tout en préservant les qualités environnementales.
- Arc urbain
  Le réseau d'espaces publics et la trame des canaux sont requalifiés.
- Arc plaine
  Le parc habité et des pôles de développement font l'objet d'une intégration paysagère soignée.

URBANISATION

Une urbanisation maîtrisée à l'intérieur du périmètre compact structurée par des pôles complémentaires et un cadre paysager exceptionnel.

L'urbanisation de secteurs centraux, bien desservis et de qualité structurent le milieu bâti. Les réserves dans la zone à bâtir sont mieux utilisées.

Affectation logements - activités



L'agglomération est structurée autour de sites stratégiques et de centralités complémentaires et accessibles :

- le site Gare-Lac renforce et étend la ville-centre
- le site technologique Y-Parc au sud a une meilleure accessibilité et ses espaces publics sont valorisés
- le site Chamard-Châtelard à l'ouest conforte sa vocation commerciale et mixte
- le centre régional de Grandson offre une palette diversifiée de logements, équipements et commerces
- le site Poissine au nord favorise le développement d'activités industrielles connectées au rail

MOBILITÉ

Un centre d'agglomération apaisé par des réseaux de transports publics et modes doux attractifs et un réseau routier bien hiérarchisé avec une offre de stationnement adaptée.

Transports publics (TP) et Mobilité douce (MD)

- Voie ferrée : ligne du Pied-du-Jura (CFF Lausanne-Bienne)
- Voie ferrée : ligne de la Broye transversale (CFF Fribourg-Yverdon)
- Voie ferrée : ligne Yverdon - Sainte-Croix (Travys)
- Gare principale (Yverdon)
- Gare secondaire (Grandson)
- Halte ferroviaire
- Réseau TP bus
  L'offre TP est étoffée, notamment pour les déplacements internes à l'agglomération en lien avec la 2e couronne. La connexion des réseaux urbains et régionaux est coordonnée.
- Réseau MD : voies vertes
  Deux voies principales en site propre en bordure de la ville : la voie verte du Lac, de Grandson à Yvonand et la voie verte de la plaine, permettant de relier les sites stratégiques et centralités tout en assurant les connections avec la plaine. Le réseau vélo libre-service est agrandi.
- Réseau MD structurant
  Les liaisons modes doux sûres et confortables entre les villages et la ville-centre et en interne à la ville assurent les déplacements fonctionnels. Les liaisons le long des canaux entre le lac et la plaine remplissent un rôle à la fois fonctionnel et de loisirs.
- Plateforme multimodale
  L'accès en mode doux ainsi que le stationnement deux-roues sont améliorés dans les noeuds TP. Les transbordements entre les différents TP sont facilités.

Transports individuels motorisés (TIM)

- Autoroute
- Réseau TIM structurant
- Réseau TIM de desserte
- Réseau TIM dans coeur agglomération
- Axe Principal d'Agglomération (APA)
- Distribution APA

Avec l'APA, le réseau principal des axes routiers est complété afin de dissuader le trafic au centre de l'agglomération, tout en offrant des alternatives périphériques et des alternatives de report modal. La politique de stationnement à l'échelle de la région est mise en place, traitant de façon différentiée et ciblée les différentes catégories d'usagers (visiteurs, pendulaires et résidents). Les déficits en sécurité sont assainis par des nouveaux aménagements et d'autres instruments de sécurité.

Les stratégies sectorielles : comment atteindre les objectifs

Les stratégies sectorielles concrétisent et formalisent les besoins d'actions. Le développement urbain est structuré en valorisant les spécificités des sites stratégiques, les cités d'Yverdon et Grandson ainsi que les autres villages. Les planifications dans le milieu bâti et l'intensification de l'utilisation des réserves confortent une agglomération compacte à l'intérieur de son périmètre.

La mise en valeur du réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages est déclinée par des stratégies spécifiques à trois « arcs » : Urbain, Plaine et Lac. Les mesures infrastructurelles et d'urbanisation prennent en compte les orientations de ces stratégies dans leurs planifications de détail.

Les forts potentiels paysagers et topographiques sont valorisés pour la mobilité douce, une importante singularité dans les stratégies de mobilité pour AggloY. De toute façon, une approche d'ensemble coordonnée pour les stratégies de transports est nécessaire pour créer les conditions d'un report modal ambitieux. Le PA4 met l'accent sur la stratégie de gestion d'une accessibilité routière mieux hierarchisée. L'Axe principal de l'agglomération (APA) et ses mesures d'accompagnement canalisent la circulation pour pacifier les quartiers et faciliter la circulation des bus et de la mobilité douce. L'offre en transports publics et son bilan carbone sont améliorés. L'agrandissement d'un réseau des modes doux est complété par un équipement adéquat dans les interfaces multimodales, notamment localisées près des gares et haltes ferroviaires. Des stratégies sur le stationnement et la sécurité, ainsi que sur le monitoring permettent d'activer plusieurs leviers pour compléter les efforts multimodaux.

Les mesures : ce qui changera dans le quotidien des habitants

Les stratégies sont déclinées en mesures. Les mesures sont cohérentes avec les impératifs de la vision, les besoins d'actions et découlent des stratégies, elles sont calibrées à l'aune de la réalité des opportunités, urgences et possibilités d'investissement des collectivités.

L'APA, dont le secteur Sud vient d'être inauguré en 2020, prévoit le reste de sa réalisation par étapes. Ce maillon important du fonctionnement d'AggloY fait l'objet de mesures proposées pour un cofinancement. En parallèle de l'axe routier, la voie verte de la Plaine, rapide et confortable, permet une accessibilité maitrisée du centre à tous les modes de transport. La voie verte se connecte à l'axe cyclable qui contourne le lac entre Grandson et Yvonand, notamment par les liaisons de mobilité douce le long des canaux. Cet axe longeant le Lac fera l'objet d'études pour sa transformation en une autre voie verte, qui fera l'objet d'une mesure à inscrire dans une ultérieure génération de PA.

Plusieurs mesures de requalification des voies, transports publics et modes doux engagent le travail de pacification du centre en améliorant la sécurité de ces usagers.

Les mesures suprarégionales permettront de structurer cette stratégie à l'échelle de l'agglomération, notamment pour définir les besoins en P+R (emplacement et dimension). La future halte CFF à Y-Parc sera déterminante pour le flux des travailleurs du principal pôle d'emplois de l'agglomération .

Ci-après, une liste succinte de mesures principales issues des PA1, PA2, et PA4

Urbanisation et paysage

- Mesures d'urbanisation des sites stratégiques et du centre régional de Grandson en accord avec les stratégies sectorielles paysagères
- Mesures d'urbanisation priorisées à l'horizon 2036 en accord avec les stratégies sectorielles paysagères
- Révision des plans d'affectation communaux

Transports

- Nouveaux itinéraires assurant la continuité des liaisons de mobilité douce le long des canaux
- Nouvelle liaison mobilité douce vers le site de la Poissine
- Nouvelle liaison mobilité douce parallèle à l'Axe principal d'agglomération
- Passage inférieur CFF quartier Scierie / Clendy-Dessous
- Extension du réseau de vélo en libre-service
- Nouvelles liaisons mobilité douce pour Y-Parc
- Interfaces des transports publics aux gares d'Yverdon et Grandson
- Nouveau plan de réseau : création des nouveaux arrêts des bus
- Création des hubs transport publics / vélos dans 5 sites pertinents
- Sécurisation des passages piétons et des traversées piétonnes
- Modération du trafic dans les quartiers
- Continuité de la mobilité douce dansla rue des Casernes
- Réaménagement de la rue des Moulins
- Axe principal d'agglomération – secteur Ouest
- Axe principal d'agglomération – secteur Centre
- Réaménagement de la rue des Remparts et de la Place d'Armes
- Plusieurs réaménagements de voies : Rue du Casino, avenue Haldimand, rue de la Maison Rouge, rue d'Orbe, rue de Neuchâtel
- Réaménagement des carrefours clés / changement de la programmation
- Monitoring du trafic

Liste succinte des actions

Le PA4 a ouvert des pistes pour des études à mener afin de poursuivre la mise en œuvre du projet d'agglomération. Ces actions permettront d'identifier les nouvelles mesures à inscrire dans les générations ultérieures.

- Etude pour la voie verte du Lac
- Poursuite de la stratégie cantonale de renaturation des cours d'eau
- Poursuite de la promotion d'utilisation des réserves en zone à bâtir
- Elaboration d'une étude régionale en collaboration avec l'ADNV concernant les parkings d'échange
- Etudes sur les déplacements des pendulaires
- Elaboration d'un règlement de stationnement et stratégie de covoiturage
- Elaboration d'un règlement concernant les plans de mobilité d'entreprise
- Élaboration d'une stratégie logistique et transports des marchandises à l'échelle régionale
- Etude du projet de requalification de la rue de la Plaine

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

1 INTRODUCTION

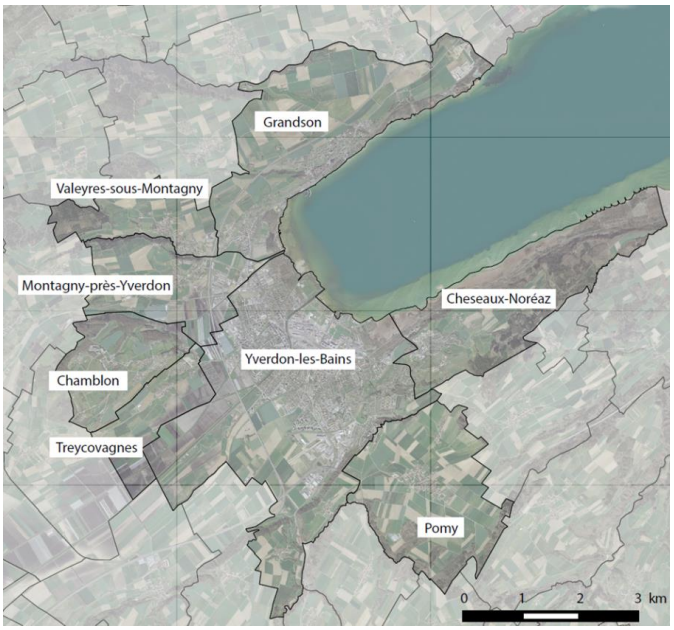
INTRODUCTION

1 LA POLITIQUE DES AGGLOMERATIONS ET AGGLOY

Avec la politique de la Confédération pour les espaces ruraux et les régions de montagne, les agglomérations forment l'une des clés de voûte du développement territorial. Les deux politiques, en se complétant, apportent une réponse importante au Projet de territoire Suisse qui demande de penser et d'agir en termes de territoires d'action et qui vise un développement cohérent du territoire.

Le projet d'agglomération AggloY donne un nouvel élan et une nouvelle orientation au développement de l'agglomération yverdonnoise, reconnue comme le centre urbain du Nord vaudois. Il coordonne et optimise les efforts des différentes communes concernées pour une urbanisation durable, rationnelle et qualitative, en phase avec un système intermodal de transports respectueux de l'environnement. Le périmètre de l'agglomération recouvre 8 communes, soit :

- Chamblon
- Cheseaux-Noréaz
- Grandson
- Montagny-près-Yverdon
- Pomy
- Treycovagnes
- Valeyres-sous-Montagny
- Yverdon-les-Bains



2 LES OBJECTIFS DE LA CONFEDERATION ET LES DEFIS POUR AGGLOY

Le tableau ci-dessous fait la corrélation entre les objectifs à long terme à atteindre pour les agglomérations suisses et les défis à relever pour le projet AggloY :

Objectifs de la Confédération	Pour AggloY, il est nécessaire de :
Qualité de vie élevée	
Les agglomérations proposent une qualité de vie élevée et une forte cohésion interne dans une société plurielle.	Mettre en valeur les atouts de l'agglomération yverdonnoise pour une population urbaine pouvant profiter d'une campagne diversifiée et attractive en proximité immédiate.
Attrait économique	
Renforcées dans leur rôle de moteur de l'économie, les agglomérations proposent un cadre économique attrayant face à la concurrence internationale.	Renforcer le rôle d'AggloY en tant que centre régional du Nord vaudois : consolider son offre diversifiée pour l'habitat et les activités, ainsi que fluidifier son accessibilité.
Développement urbain de qualité	
Les agglomérations utilisent les ressources avec ménagement ; elles encouragent un développement urbain de qualité clairement délimité dans l'espace	Accroître la qualité architecturale et paysagère des planifications, des espaces publics, ainsi que l'offre d'une mobilité multimodale respectueuse de l'environnement.
Efficacité de la collaboration	
Les agglomérations, soit les villes et les communes qui les composent, sont habilitées à relever les défis auxquels elles font face. Elles les empoignent avec vigueur et développent des modes efficaces de collaboration.	Intensifier, dans une approche réaliste et partenariale, la collaboration à toutes les échelles institutionnelles, en collaboration étroite avec les différents acteurs économiques et associatifs. La cohésion du périmètre AggloY doit être traduite par un équilibre entre toutes les communes, avec la prise en compte de leurs caractéristiques territoriales dans le cadre de leur développement futur.

3 FIL CONDUCTEUR

AggloY propose une coordination, sur le long terme, renforcée à chaque génération de projet d'agglomération. La cohérence d'ensemble permet l'adhésion des partenaires à la construction progressive d'un cadre de vie de qualité et vertueux du point de vue des objectifs de la transition écologique. La projet d'agglomération est un travail en continu afin de :

3.1 Structure du document

Le PA4 se réfère aux dispositions pour le programme en faveur du trafic d'agglomération (DPTA). Le document est organisé selon un déroulé précis et propose une lecture articulée des enjeux, visions, actions, stratégies et mesures et de leurs multiples interactions. Les modules définis sont ainsi organisés selon le tableau ci-après.

Les synthèses par thématique de l'analyse de la situation et tendances permet d'identifier les points positifs et négatifs de l'état actuel, point départ aux études pour une nouvelle génération de projet.

Le rapport de mise en œuvre donne le détail des actions entreprises pour les mesures et explique certaines difficultés à palier.

La vision d'ensemble poursuit celles évoquées dans le PA1 et PA2 en apportant le résultat des nouvelles actions.

Les besoins d'action sont identifiés par les points relevant de l'analyse de la situation et tendances, définissent l'élaboration des stratégies sectorielles et les mesures et actions qui en découlent. Ce chapitre résume la logique du fil conducteur du PA4.

Les besoins d'action, les mesures et les autres actions sont résumés à la fin de chaque objectif identifié dans les stratégies sectorielles.

Le statut de chacune des mesures est établi en fonction des moyens tant humains que financiers à disposition pour leur mise en œuvre.

DPTA - Les modules et ses questions centrales		PA4 AggloY - Les réponses structurées par le fil conducteur
Comment l'agglomération a-t-elle évolué jusqu'ici dans les domaines des transports et de l'urbanisation, en tenant compte du paysage ? Comment évoluera-t-elle à l'avenir si rien n'est entrepris et si aucune planification dans les domaines mentionnés n'est réalisée ?	**Analyse de la situation et tendances**	L'augmentation de la part modale des transports individuels motorisés doit être infléchie par la mise en œuvre des mesures en faveur d'autres modes de déplacement. Les mesures d'urbanisation doivent être priorisées dans les sites stratégiques et les centralités afin de contenir l'étalement urbain. Aussi, la promotion de la consommation des réserves en zone à bâtir doit être poursuivie. L'amélioration du réseau des espaces publics doit suivre les stratégies paysagères globales et de détail.
Où en est l'agglomération dans la mise en œuvre de ses précédents projets d'agglomération ?	**Rapport de mise en œuvre**	Les mesures PA1 et PA2 sont analysées en détail dans leur état de mise en œuvre avec une explication claire des retards et difficultés. L'essentiel des objectifs du PA1 et PA2 seront atteints avec la réalisation des mesures engagées d'ici 2027
À quoi ressemble la structure future souhaitée pour les transports et l''urbanisation, en tenant compte du paysage de l'agglomération ?	**Vision d'ensemble**	AggloY, pôle d'emploi majeur et innovateur, occupe une place importante dans le réseau économique des villes romandes. La vision d'ensemble s'est enrichie depuis 2012, elle repose sur un travail continu des collectivités pour améliorer la coordination urbanisation/transports et la qualité des espaces publics et des déplacements de proximité. Les arcs lac, urbain et plaine, définis dans la stratégie d'urbanisation/paysage, ont profité de cette coordination pour mieux remplir leurs fonctions et être mieux connectés entre eux.
Si l'on se fonde sur l'analyse de la situation et des tendances, sur la vision d'ensemble, sur les stratégies sectorielles et sur les mesures déjà convenues, quelles sont les plus grandes lacunes qui persistent ? Quels problèmes faut-il traiter en priorité ?	**Besoins d'action**	Basées sur une analyse des points forts et faibles du chapitre « Analyse de la situation et des tendances », les actions à court et moyen terme, pour construire la vision d'ensemble, orientent les stratégies pour y arriver. Les mesures nécessaires sont mises en évidence. Ce chapitre est l'articulation entre les objectifs à long terme et les actions relevant de la génération PA4.
Comment atteindre la vision d'ensemble et comment réagir, via les stratégies sectorielles, au besoin d'action dans les domaines des transports et de l'urbanisation, en tenant compte du paysage ?	**Stratégies sectorielles**	La stratégie mobilité propose une coordination des modes de transports maitrisée, en vue d'un report modal conséquent. La stratégie urbanisation/paysage priorise les projets de développement dans les sites stratégiques et centralités et intègre le paysage comme une composante majeure. Elle valorise les liens entre les trois strates constitutives de l'agglomération, la plaine, l'espace urbain, le lac.
A l'aide de quel portefeuille actualisé de mesures met-on en œuvre les stratégies sectorielles transports et urbanisation ? Pour quelles infrastructures de transport un cofinancement de la Confédération est-il sollicité ?	**Mesures**	Le PA4 propose une liste de mesures, réaliste au regard de la capacité d'investissement des collectivités et du retard de mise en œuvre. Les mesures confortent la volonté de maitriser l'accessibilité au centre pour permettre le déploiement des mobilités douces de qualité et sécurisée. Le PA4 propose un cofinancement fédéral à une grande majorité des mesures identifiées.

3.2 Un projet, plusieurs étapes

La continuité des générations des projets

La vision d'ensemble du PA2 a été établie en continuité de celle du PA1, confortant ainsi la cohérence entre le PA1 et le PA2. La Confédération a reconnu la clarté du lien entre les deux générations.

Le rapport d'évaluation du PA2 par la Confédération a fourni une liste des points significatifs des forces et faiblesses du PA2. Les tableaux ci-après démontrent les travaux entrepris par AggloY pour la consolidation du projet par rapport au retour de la Confédération et la présente génération du projet les poursuit.

Abandon du dépôt du PA3

Souffrant d'un faible taux de mise en œuvre découlant de difficultés multiples, le Comité de pilotage d'AggloY a décidé de ne pas déposer un projet d'agglomération de 3e génération (PA3) en 2016, se concentrant sur le développement des stratégies mobilité et urbanisation.

L'élément déclencheur du PA4

La construction d'une route de contournement, devenu l'Axe Principal d'Agglomération (APA) a été plébiscité par la population en 2012, juste après le dépôt du PA2. Le concept des transports individuels motorisés (TIM), actualisé en fonction de ce nouvel axe en 2015, a confirmé son utilité à l'échelle de l'agglomération. La première partie de l'APA a été inaugurée en octobre 2020, entièrement financée par la Ville d'Yverdon-les-Bains. Une intervention du Conseiller National Jean-Pierre Grin auprès de la Confédération a ouvert la porte à un cofinancement fédéral pour la deuxième partie de la route, pour peu que le projet s'inscrive dans un projet d'agglomération.

Conscientes des délais extrêmement courts et du défi que cela représente, les communes d'AggloY ont décidé à l'unanimité de se lancer la réalisation d'un PA4 en décembre 2020.

Une opportunité pour actualiser le projet d'agglomération

AggloY a mené un travail approfondi afin d'actualiser le projet dans son ensemble. Des objectifs précis ont été établis pour un projet concerté, pragmatique et réaliste, soit :

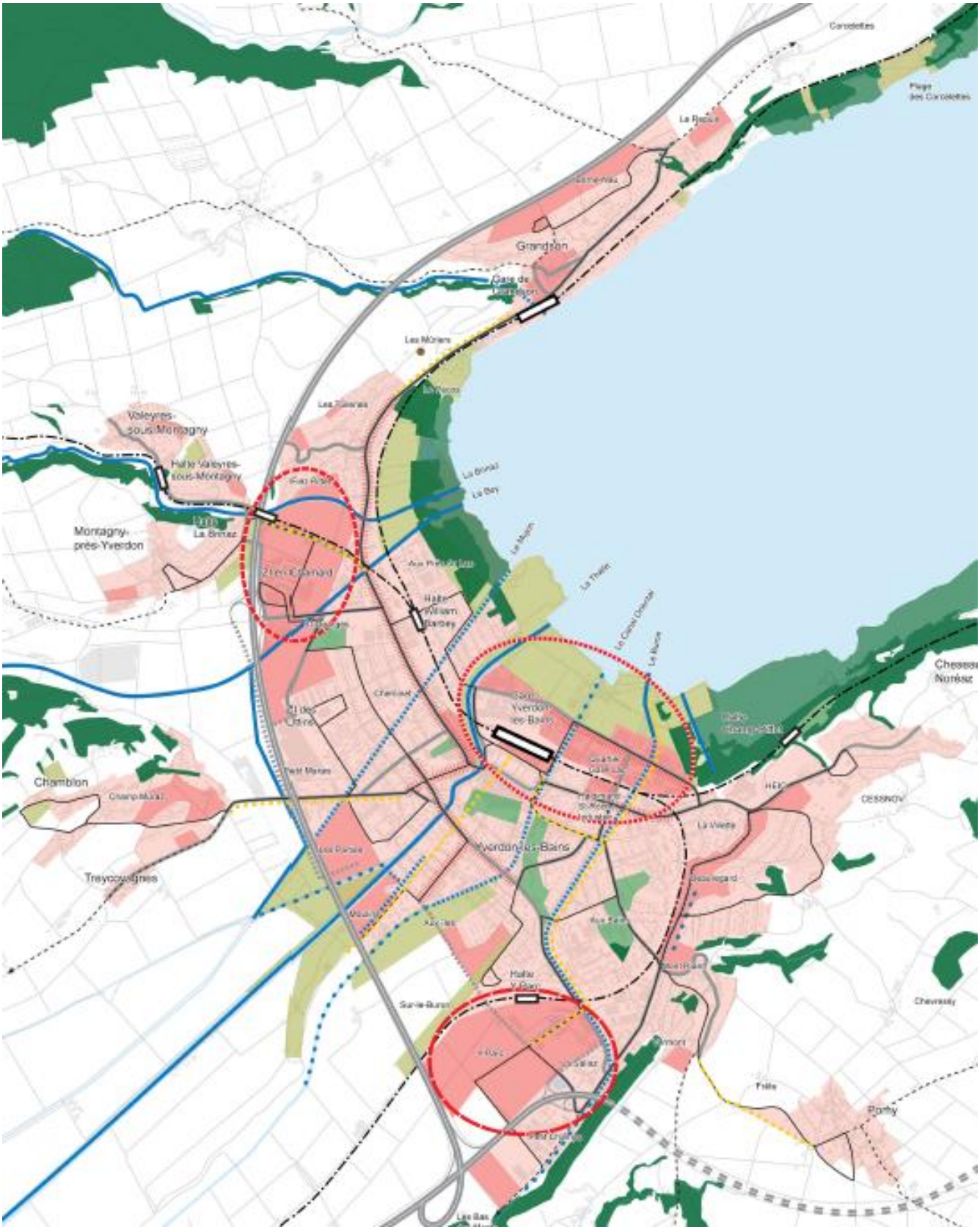
- mettre en valeur les études existantes et les actualiser ;
- établir une coordination rapprochée des projets complexes pour respecter les délais d'examen et validation ;
- réserver le temps nécessaire pour bien informer la population et prendre en compte ses remarques ;
- remplir les exigences de base avec pragmatisme ;
- identifier clairement les étapes de planification encore à élaborer dans les stratégies ;
- établir une liste réaliste de mesures cohérentes avec la vision d'ensemble et prêtes à être financées et réalisées ;
- équilibrer les investissements à prévoir pour tous les types de transport.

PA2 : FORCES

Remarques de la Confédération	Travaux entrepris par AggloY jusqu'à présent
Vision d'ensemble claire créant un fil rouge entre le PA1 et PA2.	Cette reconnaissance permet de conforter les grandes lignes de travail en faveur de la continuité du projet.
Poursuite du développement des itinéraires de mobilité douce	L'étude « liaisons pour la mobilité douce le long des canaux » (2020) a permis d'établir les concepts généraux d'aménagement, dans le respect des directives cantonales et fédérales relatives aux espaces de protection des eaux.
Requalification des espaces publics dans les centres secondaires.	Des études de faisabilité ont été menées dans les localités de Valeyres et Pomy. Travaux réalisés à Treycovagnes et Yverdon
Développement de l'intermodalité (Gare de Grandson).	Les intentions des transporteurs des lignes urbaines et régionales doivent être stabilisées afin d'établir le concept de la plateforme intermodale à Grandson.
La conception d'urbanisation, basée sur un périmètre compact dans lequel se concentre le développement et sur la définition de secteurs centraux à fort potentiel, permet de renforcer le développement de l'urbanisation vers l'intérieur.	Un important travail de priorisation des mesures créant la zone à bâtir a été mené afin de renforcer la compacité du tissu urbain. La stratégie d'urbanisation est structurée par les définitions des sites stratégiques et centralités à l'intérieur du périmètre compact
Le traitement innovant des espaces ouverts ainsi que la prise en considération des espaces protégés et du réseau hydrographique dans le volet paysager du projet d'agglomération sont salués	Une coordination a été effectuée entre la planification cantonale des renaturations et ses chantiers entrepris. Les intentions de l'agglomération concernant la mobilité douce le long des canaux sont consolidées par une étude d'ensemble

PA2 : FAIBLESSES

Remarques de la Confédération	Travaux entrepris par AggloY jusqu'à présent
Manque de mesures permettant la concrétisation de la vision et des stratégies sectorielles de transport	Grâce à l'évaluation fédérale du PA2, les collectivités ont initié des démarches de fond, afin d'améliorer le système de transports publics, le réseau modes doux, l'accessibilité routière et l'intermodalité.
Une priorisation plus stricte paraît nécessaire pour l'identification de secteurs de développement	Le travail de priorisation des mesures d'urbanisation créant la zone à bâtir a nécessité une longue discussion politique afin d'arriver à un équilibre de croissance entre les communes.
Pas de stratégie en matière de densification dans le bâti existant	Plusieurs actions ont été entreprises pour la promotion d'utilisation des réserves. Des séances d'information ont été menées dans toutes les communes avec les propriétaires des parcelles vides. Une page du site web aggloy.ch informe sur les outils à disposition pour la mobilisation des réserves dans les parcelles partiellement construites.
Absence de gestion volontariste en matière d'accessibilité du trafic individuel motorisé (TIM) dans le centre-ville	Les mesures permettant de répondre aux objectifs du PA1 et PA2 ont été définies dans le cadre du Plan des circulations à l'échelle de la commune-centre, en cours d'élaboration. Ce plan complète la stratégie définie dans le concept TIM révisé en 2015.
Absence de mesures visant à développer les transports publics (TP)	Le concept TP entamé en 2020, ainsi que le plan directeur des transports publics ont permis de définir les mesures visant à améliorer l'offre en TP.
Absence de prise en compte de l'environnement dans les mesures infrastructurelles et d'urbanisation	Les différentes démarches ont été entreprises en vue du plan climat 2030, notamment l'accent sur le développement du réseau TP et de la mobilité douce. La composante environnementale est traitée dans les planifications de détail des projets d'urbanisation. Le projet de l'Axe principal de l'agglomération est accompagné d'une série de mesures de compensation écologique.



PA2 – carte de synthèse, Groupe Malnati, 2012

Les prochaines étapes de planification : vers un PA5

Dès le dépôt du PA4 effectué, AggloY engagera les travaux d'un Plan directeur intercommunal (PDI), document obligatoire prévu par l'art. 20 de la Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions vaudoise (LATC). Le contenu de ce document doit se référer aux projets de la Politique fédérale des agglomérations.

À la suite de l'approbation finale du PDI, prévue en 2024 les communes d'AggloY prévoient l'élaboration d'un projet de 5e génération (PA5) à condition de concevoir un document volontarise dans le domaine du développement durable ainsi que des mesures infrastructurelles ayant des possibilités réelles de cofinancements fédéraux. Le PDI devra donc se caler sur cet objectif et son élaboration sera orientée en fonction des directives de la Confédération et du Plan directeur cantonal.

3.3 Réponses aux exigences de base

Exigence de base 1 :
Organisme responsable et participation :

Le **Canton de Vaud** est l'organisme responsable auprès de la Confédération. Il est le cosignataire des Accords sur les prestations conclus avec la Confédération.

Le **département en charge de la la mobilité et des routes du Canton de Vaud** est l'organe de coordination pour la mise en œuvre des mesures infrastructurelles.

Le **département en charge du territoire du Canton de Vaud** est l'organe de coordination pour la mise en œuvre des mesures non-infrastructurelles.

Le **bureau d'agglomération** est l'organe responsable qui assure l'élaboration coordonnée du projet d'agglomération.

Dans le présent chapitre, le point 4.1 « La structure d'AggloY » détaille l'organisation et les missions des organes constitutifs.

Les actions conduites par rapport à la participation de la population sont décrites dans le point 4.5 « démarche participative et communication ».

Exigence de base 2 :
Exhaustivité et fil conducteur :

Le chapitre I point 3 « Fil conducteur » présente la continuité du projet d'agglomération, construit par étapes depuis le PA1 et la logique d'enchainement des modules du document et de leurs contenus. La coordination avec les planifications supérieures est présentée au chapitre II point 1.2 « Relations fonctionnelles ».

Exigence de base 3 :
Déduction de mesures prioritaires :

Le chapitre V « Besoins d'action » démontre la logique conduisant à la liste des mesures du PA4. Le chapitre VII « Mesures » détaille les mesures, leurs priorités et leurs intégrations dans le système d'ensemble. Les fiches mesures les décrivent précisément.

Exigence de base 4 :
Mise en œuvre et controlling :

Le chapitre III « Rapport de mise en œuvre » expose l'état de mise en œuvre des mesures des PA1 et PA2. Le point 3 de ce chapitre explique l'organisation du controlling.

4 GOUVERNANCE ET PARTICIPATION

4.1 La structure d'AggloY

Le projet est conduit par les huit communes de l'agglomération yverdonnoise et par les autorités cantonales en charge de la mobilité et du territoire. La Convention de mise en œuvre commune du projet d'agglomération AggloY, renouvelée en mars 2021 est le document officiel de référence institutionnelle, qui définit les missions, la composition et le mode de fonctionnement d'AggloY.

La structure d'AggloY est composée d'un Comité de pilotage, d'un Groupe technique et d'un Bureau d'agglomération. Ces trois entités œuvrent à la mise en œuvre du projet d'agglomération et au respect des objectifs d'AggloY.

Le Comité de pilotage (COPIL) valide le projet d'agglomération et pilote stratégiquement les chantiers d'agglomération, notamment en approuvant les mesures, les objectifs, le budget et le plan de travail. Il garantit le suivi des mesures et leur mise à jour régulière, notamment sur la base du monitoring cantonal et du compte-rendu de mise en œuvre exigé par la Confédération.

Le bureau d'agglomération (BA) conduit les révisions du projet d'agglomération et les études nécessaires à la mise en œuvre du projet d'agglomération. Il propose au GT et au COPIL un programme de travail. Le BA organise le processus relatif à l'adjudication des mandats et pilote le travail des mandataires. Il gère l'information et le conseil auprès des autorités concernées et la communication auprès de la population.

Le Groupe technique (GT) appuie le bureau d'agglomération dans ses démarches. Il contribue au contenu de la planification et propose les décisions et validations au COPIL. Le GT assure le lien avec les membres du COPIL et avec la partie que chaque membre technique représente.

4.2 Organes consultatifs

La Commission intercommunale réunit les représentants des huit municipalités d'AggloY, et est présidée par la Commune de Montagny-près-Yverdon. C'est la plateforme de discussion intercommunale pour une première discussion sur les thématiques et prises de position à traiter lors du Comité de pilotage, ainsi que d'autres objets de ressort intercommunal. L'association de développement du Nord Vaudois (ADNV) y est invitée.

La Commission consultative intercommunale présidée également par le syndic de Montagny-près-Yverdon, réunit les représentants des Conseils communaux et généraux des huit communes. Elle est consultée sur des thématiques de l'agglomération.

4.3 Equipe de projet du PA4

L'équipe de projet est constituée du Bureau d'agglomération, d'une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) et d'une taskforce établie pour la durée du projet. La taskforce est composée par :

- des collaborateurs engagés sous mandat dans les domaines de la mobilité et de l'urbanisme ;
- les équipes du bureau d'agglomération et de la filière mobilité de la Ville d'Yverdon-les-Bains, appuyées par le Service des travaux et environnement et le Service de l'urbanisme de la Ville d'Yverdon-les-Bains.

La cohérence globale du projet est assurée par le Bureau d'agglomération et la filière mobilité de la Ville.

L'organisation du projet a nécessité une coordination étroite entre les différents membres de la taskforce et de s'assurer que les différentes thématiques soient coordonnées au niveau du contenu. Une approche méthodologique du projet selon une logique itérative a été mise en place. Ainsi, dans le cadre de séances techniques régulières, les allers-retours entre les différents domaines ont permis d'harmoniser les aspects urbanisation/paysage et mobilité dans une vision d'ensemble globale et cohérente.

4.4 Structure financière du projet

Les communes et les services cantonaux concernés dotent le bureau d'agglomération de moyens financiers permettant d'assurer le suivi de la mise œuvre et le fonctionnement d'AggloY depuis 2007. Le nombre d'habitants est la clé de répartition entre les communes pour le fonctionnement. La subvention cantonale pour le fonctionnement est régie par une convention entre la Direction générale du territoire et du logement (DGTL) et AggloY. Pour la mise en œuvre, la participation financière des communes et/ou du canton est liée à la localisation des mesures et à la répartition institutionnelle des infrastructures.

Pour les coûts relatifs au fonctionnement et aux études du projet d'agglomération, la Commune d'Yverdon-les-Bains est la commune boursière. Son Service des finances encaisse la part due par les différents membres du projet d'agglomération.

La mise en œuvre des mesures ne fait pas l'objet d'une mutualisation. Chaque entité territoriale concernée, ou chaque groupe d'entités territoriales concerné par une mesure s'organise indépendamment. Le COPIL veille à la coordination des budgets des investissements des partenaires, pour les mesures intercommunales. Le Bureau d'agglomération s'assure de la coordination des mesures infrastructurelles et non infrastructurelles. Un monitoring plus structuré pour le suivi des mesures et des indicateurs de la mobilité est prévu et inscrit dans le cadre du PA4.

4.5 Démarche participative et communication

La participation active des partenaires à la structure de projet permet d'assurer le relais au niveau des exécutifs communaux, régionaux et cantonaux. Les études et avant-projets sont décidés et validés au niveau du Comité de pilotage.

Pour accompagner la révision du projet d'agglomération, plusieurs démarches d'information et de consultation des exécutifs et législatifs communaux, ainsi que de la population ont été menées. Les informations sur les étapes majeures du projet ont été relayées au travers de l'infolettre Aggloy.

Le site internet AggloY est mis à jour et consulté régulièrement, une page internet dédiée a été ajoutée afin d'informer la population du projet d'agglomération de 4e génération.

Enfin, dans le cadre de la révision du concept des transports publics, les habitants des communes d'AggloY ont eu la possibilité de donner leur avis sur le réseau actuel (bus et trains) et de formuler des propositions pour l'améliorer. Au total ce dispositif a permis de recueillir 528 contributions, dont 423 concernent la commune d'Yverdon-les-Bains.

Le PA4 a fait l'objet d'une présentation/ débat :

- aux représentants des conseils généraux/communaux des communes concernées, le 5 mai 2021, à Grandson (Commission consultative intercommunale) ;
- aux représentants des exécutifs (Commission intercommunale) le 12 mars, le 30 avril et le 11 juin 2021;
- à la population, le 7 juillet 2021, via une séance d'information.

Une consultation publique a eu lieu entre le 1er et le 31 juillet 2021, via le site internet AggloY et auprès des greffes des communes. Elle a permis à la population de s'exprimer sur le projet dans son ensemble.

Le rapport complet de la consultation publique se trouve en annexe du projet (volume B). Le tableau de synthèse ci-après fait état des remarques principales et de leur prise en compte dans le projet.

Tableau de synthèse du rapport de la consultation publique

La consultation était possible selon deux modes : par le site internet aggloy.ch, ainsi que par la consultation de la version papier déposée auprès des greffes des communes.

Aussi, deux formes d'envoi des réponses à la consultation ont été offertes : par le questionnaire ad hoc en ligne dans le site internet ou par courrier, voire courriel

Les personnes ou instances ont pris part à la consultation sont réparties de la manière suivante :

- 21 réponses à la consultation en entier, dont 13 ont laissé leurs coordonnées ;
- 34 réponses à certains éléments de la consultation
- AggloY a également reçu 6 courriers via le Poste ou l'adresse info@aggloy.ch

Les catégories des réponses sont cataloguées selon la légende ci-après.

Catégorie	Traitement de la remarque
	Prise en compte : le document est modifié
	Les arguments de réponse ne suscitent pas de modification dans le document
	Sera traitée ultérieurement dans le Plan directeur intercommunal (PDI) et/ou dans une prochaine génération du projet d'agglomération
	A évaluer ultérieurement (après le PA4) par une pesée d'intérêts pour éventuelle prise en compte
	Ne peut pas être prise en compte
	Enjeux politiques ne pouvant pas être traités spécifiquement dans le cadre du projet.

Thèmes	Intervenants	Remarques	Réponses	Cat.
Reprise des éléments pour le PA5	– Vert.e.s et solidaires	Les éléments qui ne pourront pas être intégrés dans la nouvelle version du PA4, devront être pris en compte dans le PA5, pour répondre aux enjeux de mobilité et de protection de la nature	Oui, le projet d'agglomération et sa mise en œuvre est un processus en continu. Chaque génération de projet doit permettre le lien avec les générations antérieures et fournir des pistes pour les futures.	
Vision sans concrétisation	– Privé Grandson	Une vision pour 2040 c'est bien joli... mais du concret plus rapide serait beaucoup mieux. Les autorités communales sont-elles suffisamment impliquées dans les projets d'AGGLOY ?	Les autorités communales sont toutes représentées au sein du Comité de pilotage, instance de décision pour l'agglomération. AggloY a le rôle de coordination et de conduites des études nécessaires pour la mise en œuvre des projets, dépendants des investissements prévus par les communes et le Canton.	
Projections démographiques Zones à bâtir surestimées	– Vert.e.s et solidaires – LM/PAB Grandson	Réduire les prétentions de développement en raison de l'urgence climatique, Les estimations pour l'horizon 2030 en termes démographiques se base sur la méthode du Canton de Vaud, avec une estimation de la croissance maximale. Avec cette méthode, on risque de créer des zones à bâtir trop importantes, sur des surfaces d'assolement.	L'agglomération a procédé en 2020 au déclassement de nombreuses zones à bâtir situées sur des surfaces d'assolement. Le PA4 propose une réduction drastique des nouvelles zones à bâtir par rapport au PA2. Les projections démographiques seront actualisées lors de la nouvelle mouture du PDCn, prévue en 2025. Le projet d'agglomération sera actualisé en fonction.	
Volet social manquant	– Socialistes	Le Projet d'agglomération devrait comprendre un volet social sur la création d'une agglomération promouvant la convivialité et le bien-vivre ensemble, et répondant aux urgences sociales.	C'est une remarque juste, cependant les dispositions de la Confédération ne prévoient pas l'inclusion des politiques sociales dans le projet d'agglomération. Celui-ci doit se concentrer sur la coordination entre urbanisation et transports. Les dispositions cantonales ne prévoient pas non plus l'inclusion des politiques sociales dans le Plan directeur intercommunal (PDI) qui sera élaboré prochainement.,	
Élaboration du PA4 et subventions APA	– Socialistes	Un instrument stratégique pour le développement futur de l'agglomération, ne saurait se voir instrumentaliser pour obtenir le financement d'un projet coûteux (APA), dont les bénéfices sociaux et environnementaux n'ont pas été démontrés	Il s'agit d'une décision populaire, qu'il convient de mettre en œuvre. Et le projet d'agglomération tient compte d'une multitude de mesures autres que l'APA.	
Absence de stratégie de réduction des TIM	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – privés Grandson	Actuellement, certains tronçons du centre-ville sont proches de leur capacité en heure de pointe. Absence d'une stratégie claire de réduction du TIM dans les stratégies sectorielles, au vu des nuisances locales globales constatées dans l'analyse de la situation et des tendances	Le PA4 se base sur des objectifs de report modal qui visent une forte diminution des déplacements TIM. En parallèle, le nombre d'habitants et d'emplois continue d'augmenter dans l'agglomération. La stratégie prévoit de concentrer le trafic sur quelques axes principaux afin de libérer les autres secteurs en faveur de la MD et des TP.	

Proportion trop importante des investissements pour les routes	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires	La plus grande partie des mesures, consiste à financer et construire des nouveaux tronçons de la route de contournement. À noter aussi que peu de mesures non-infrastructurelles, comme la promotion du covoiturage, sont en place pour réduire l'utilisation du TIM sur le territoire de l'agglomération.	La promotion du covoiturage est de la compétence de la région (ADNV).	
Offre de stationnement au centre et Parking Place d'Armes **Parkings d'échange**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Stop aux bouchons – Privé Grandson – Privé Yverdon	La création d'un parking à la place d'Armes augmentera l'offre en stationnement au centre-ville. Ainsi, avec ce nouveau parking et la faiblesse des mesures envisagées - qui se limitent à un simple monitoring – le stationnement ne pourra pas être utilisé comme réel levier d'action pour favoriser le report modal. Le non-avancement d'un parking d'échange à l'ouest d'Yverdon montre l'absence de sérieux de ceux qui prétendent travailler sérieusement à la mobilité et à la résolution de ses problèmes.	L'offre de stationnement n'est pas augmentée avec la construction du nouveau parking et des mesures d'apaisement du trafic au centre-ville sont proposées dans le PA4. La localisation des parkings d'échange est à revoir en fonction des directives cantonales qui préconisent leur localisation le plus près possible du lieu de résidence des usagers TIM. Une étude sera démarrée prochainement par la région (ADNV)	
Favoriser la Mobilité douce (MD) qui doit être indépendante de l'APA	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – DV/JB – Grandson	La promotion de la mobilité douce doit être un objectif indépendant. Elle ne requiert aucunement la construction de l'APA à cette fin. La grande majorité de la population est dans le périmètre compact. La mobilité douce (MD) doit donc être favorisée Les infrastructures de mobilité douce doivent se concrétiser maintenant, faute de quoi rien ne sera opérationnel dans 20 ans avec 20'000 habitants de plus. Le projet n'offre rien de concret s'agissant d'une amélioration de la mobilité douce inter agglomération, soit avec les villages environnants	La réalisation de l'APA s'inscrit dans une réflexion d'ensemble visant à améliorer la part MD et TP dans le report modal. Des mesures spécifiques à la MD sont prévues afin d'augmenter la part modale MD. L'objectif est d'augmenter la part modale de la marche à pied de près de 70% et la part modale du vélo de plus de 400%. De nombreuses mesures visent ainsi à améliorer la sécurité et le confort pour les piétons et les cyclistes. Une grande partie de la vision d'ensemble sera concrétisée pour les modes doux dans les 5 prochaines années avec la réalisation des mesures des PA1 et PA2 complétées par les mesures structurantes du PA4. Plusieurs mesures en faveur de la mobilité douce entre les villages de l'agglomération font déjà partie des PA1 et PA2.	

Peu des mesures pour les TP **Liaisons TP inter-quartier** **Renforcement des lignes TP surchargées**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Privé Grandson – Privé Yverdon	Face à tant de besoins indiqués et avec un objectif de réduction des TIM aussi élevé, il est regrettable de retrouver une mesure "fourre-tout" de refonte du réseau TP sans précisions quant aux cadences, aux priorisations des lignes de bus et aux justifications des changements de ligne. Le réaménagement semble rater son objectif de liaison inter-quartier : la gare d'Yverdon demeure un point de passage obligatoire pour se rendre d'un quartier à un autre, en particulier entre Yverdon Sud et Montagny. À en croire cette carte, une partie du quartier des Cygnes ne sera plus desservi en TP. Comment expliquer cette décision ? Aucune précision n'est faite sur le renforcement éventuel de la ligne desservant l'HEIG-VD, le gymnase d'Yverdon et les quartiers de Villette et de Sous-Bois. Cette ligne est déjà bondée et peut dissuader des usager.ère.s de ces deux quartiers d'emprunter les TP.	Le PA4 prévoit la mise en place d'un nouveau réseau qui résout en grande partie les faiblesses identifiées. Toutefois, les questions liées aux cadences et aux mutualisations de certaines lignes le soir ou le week-end feront l'objet d'une analyse fine dans le cadre de la mise en œuvre du nouveau réseau. Les améliorations des prestations des transports ont un impact non négligeable en terme de coûts, une pesée des intérêts sera effectuée afin de trouver le juste équilibre. Une priorisation des bus aux carrefours signalés par feux existe déjà pour le réseau urbain. Le PA4 prévoit l'adaptation de certains carrefours pour permettre le passage des bus urbains et régionaux, notamment dans le secteur de l'hôpital. Le choix de ne plus desservir la rue des Clairs-Logis réside dans le fait que les bus circuleront en bidirectionnel au lieu de former une boucle comme actuellement. L'arrêt situé sur la rue des Prés-du-Lac offrira une desserte efficace non seulement en direction de la gare mais aussi vers l'Avenue de Grandson et le Cheminet. Le quartier des Cygnes reste dans le rayon de desserte du bus (300m). Les communes et le Canton sont déjà en contact pour réduire autant que possible la surcharge sur cette ligne par des bus de renforts scolaires. L'élaboration du Plan Directeur des Transports publics d'Yverdon-les-Bains a fait l'objet d'une enquête publique auprès de la population de l'ensemble de l'agglomération en 2020.	
Mesures PA4	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro vélo – Privé Grandson – Privé Yverdon	4-53 Passage inférieur CFF quartier Scierie - Clendy-Dessous : mesure contestée par sa faisabilité	L'inscription du passage inférieur Clendy-Dessous est en lien direct avec le plan de quartier (accessibilité en MD indispensable)	
		4-71 Rue de Près-du-Lac 4-73 Carrefour des Quatre Marronniers Ces mesures doivent passer en priorité A	Les ressources étant limitées, il a fallu effectuer une pesée des intérêts qui a abouti à une priorisation des projets, en coordination avec les mesures d'urbanisation. D'autres secteurs ont été identifiés comme plus urgents à traiter.	
Priorisation des mesures	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Privé Grandson – Privé Yverdon	Absence de priorisation des mesures qui conduit au dépôt dans l'urgence La mesure priorisée (et non les mesures), c'est à la dire la construction d'une route destinée avant tout au TIM comme axe structurant et motif d'un projet d'agglomération nous paraît refléter une décision politique. Elle ne s'inscrit pas dans une vision pour notre agglomération et ni ne répond aux difficultés identifiées dans l'analyse des tendances et de la situation.	L'APA est une mesure issue d'un suffrage universel dont deux tronçons étaient déjà inscrits dans les premières générations du projet d'agglomération. Le PA4 a été l'opportunité d'étudier et d'inscrire les mesures d'accompagnement nécessaires. La décision de déposer le PA4 est issue effectivement d'une décision politique comme tentative de recherche de fonds pour l'APA. Cependant il est nécessaire de préciser que l'APA contient également une mesure de mobilité douce et que d'autres mesures ont été identifiées notamment en fonction des études en cours.	

		de nombreuses nouvelles mesures sont axées autour de la route de contournement (renommée axe principal d'agglomération, APA), alors que d'autres mesures qui semblaient intéressantes, comme la requalification de la rue de la Plaine ou l'ouverture du passage St-Roch, ont été abandonnées.	Conformément à la nouvelle procédure d'élaboration des projets d'agglomération, les mesures identifiées ont été classées par priorité selon le degré de maturité des études. L'élaboration du PA4 a été l'occasion de passer en revue la faisabilité des mesures inscrites dans le PA1 et PA2. Il en résulte pour certaines un report en fonction de la maturité pour leur réalisation et d'autres abandonnées par choix politique en fonction des moyens à disposition des communes.	
Mesures PA1 et PA2 **Report ou abandons contestés**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro vélo – Privés Grandson – Privés Yverdon – Anonymes	2-15a Réorganisation et réaménagement de l'interface de la gare de Grandson Le report de cette mesure est contesté	La mesure 2-15a est ralentie par la nécessaire coordination entre les différents acteurs publics présents sur le site (CFF, Car Postal, La Poste). Les travaux sont envisagés en 2028	
		6.a Réseau MD à Chamard et franchissement de la ligne YSteC Le report de cette mesure est contesté par plusieurs intervenants. Passage très frequenté dans une zone mixte avec commerces, écoles et habitations. Ne doit pas dépendre des urbanisations futures	Nombreux échanges ont eu lieu entre les communes concernées (Montagny-près-Yverdon, Grandson), Travys, Provélo et AggloY. À ce stade les communes se concentrent sur les projets de mobilité douce le long de la RC 401, la RC 271 et la RC 269 (réalisée en 2020) dans le même secteur. L'OFT s'est par ailleurs prononcée en faveur de la fermeture de ce passage à niveau dangereux. Ce projet sera réétudié en temps utile dans le cadre des Plans d'Affectation de Chamard Centre, Fiez-Pittet et Petit Chamard	
		9 Passage Saint-Roch L'abandon de cette mesure est contesté car nécessaire pour le fonctionnement du secteur Gare-Lac	Le passage St-Roch est inscrit dans le PDMD (plan directeur de mobilité douce) de la Ville d'Yverdon-les-Bains, toutefois cet aménagement n'est pas prioritaire. Le réaménagement de la Rue de l'Industrie (y.c. franchissement des voies CFF) est une mesure réalisée à proximité.	
		37d Rue de la Plaine Mesure-phare qui devrait être réalisée au plus vite	La mesure demande des études de détail mais surtout une concertation étroite entre tous les acteurs concernés. Il n'a pas été jugé réaliste de la maintenir avec un horizon de réalisation à 2027.	
Mesures PA1 et PA2 **Mise en œuvre déficiente**	– Vert.e.s et solidaires – Pro vélo – Privés Grandson	2 et 5 Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec TP, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville Des nombreuses places de stationnement pour les vélos ne sont toujours pas réalisées	L'offre en stationnement vélo est régulièrement complétée et enrichie dans l'ensemble de la ville. À ce jour, 66% de la mesure 2 du PA1 a été réalisé. La dernière étape est prévue pour 2022.	

		1a Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce 1b Réaménagements des liaisons mobilité douce existantes Plusieurs tronçons en attente de réalisation	Les études et les coordinations nécessaires concernat l'accès Nord avec tous les acteurs concernés sont en cours. Il s'agit d'une action prioritaire pour AggloY mesure 1b Les Tuileries : l'aménagement fait partie du projet Accès Nord, actuellement en consultation auprès du Canton. mesure 1a Treycovagnes : l'aménagement est au stade d'avant-projet et sera réalisé en 2023-24. mesure 1a Pomy : Le début des travaux est prévu en 2022.	
Mesures PA1 et PA2 **Taux de réalisation**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires	Regrette le faible taux de réalisation des mesures des précédents projets d'agglomération et le retard dans la réalisation des mesures de ses projets d'agglomérations précédents. Ce taux de réalisation peu glorieux questionne sur la nécessité de déposer un PA4, avec une nouvelle série de mesures à mettre en place, d'ici à 2027.	le dépôt du PA4 a été une opportunité pour revoir la liste des mesures du PA1 et PA2, afin de rendre réaliste la mise en œuvre du projet d'agglomération en fonction des disponibilités financières et en ressources humaines des communes.	
Mesures PA1 et PA2 **Méthodologie du rapport**	– Privés Grandson	Comparatif des mesures par rapport au PA précédent. Il manque l'inventaire des mesures mentionnées	Deux tableaux ont été ajoutés : tableau de mise en œuvre des mesures à transmettre à l'ARE (dans les annexes) ; tableau synthétique des mesures (dans le rapport de mise en œuvre)	
Paysage et environnement **général**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro Natura	L'état de situation en matière de nature et de paysage est assez correct et devrait conduire à des actions déterminées ambitieuses dans ces domaines. Malheureusement, force est de constater que les conclusions tirées au niveau des besoins d'action se bornent à quelques généralités basées sur la « valorisation des entités paysagères et de leurs relations." Au niveau des actions proprement dites, aucune mesure concrète en faveur de la nature et du paysage n'est proposée. Il s'agit essentiellement de mesures d'aménagement et d'urbanisation. Nature et paysage ne doivent plus être les grands thèmes oubliés par AggloY. Nous demandons donc d'intégrer des mesures concrètes et ambitieuses en faveur de la nature et du paysage dans PA4 ou de renoncer à ce projet et de partir directement vers un PA5	L'élaboration d'un projet d'agglomération repose sur des dispositions précises de la Confédération exigeant de faire un état de la situation sur ces thématiques, mais n'impose toutefois pas de proposer de mesures paysagères ou environnementales. En effet, l'objectif principal de cet instrument est de décrocher des subventions pour les mesures infrastructurelles (mobilité) en coordination avec le développement de nouveaux quartiers. Ces mesures sont évaluées en termes d'impact environnemental, c'est pourquoi elles doivent intégrer dans le détail cette composante De plus, il est important de mettre en cohérence le projet avec les démarches entreprises dans d'autres stratégies directement liées telles que l'environnement. Néanmoins, d'autres mécanismes existent pour le subventionnement d'infrastructures écologiques ou autres mesures. Enfin, le futur Plan directeur intercommunal (PDI), intégrera une stratégie environnement avec des mesures propres (biodiversité, nature en ville, renaturation de cours d'eau, rives du lac, planification énergétique,).	

Paysage et environnement **Analyse de la situation et tendances**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro Natura – Privés Grandson	Il manque une analyse de la préservation et du renforcement de la biodiversité et de l'arborisation en milieu urbain et villageois. Le chapitre 4.3 Sols et protection des eaux ne mentionne que les questions de pollution. Il n'y a rien sur la préservation et la reconstitution des sols, un sujet particulièrement important dans la Plaine de l'Orbe. La protection des eaux est correctement traitée, mais il manque une référence et un état des lieux concernant les questions d'imperméabilisation des sols en particulier en milieu urbain et les mesures à prendre pour la limiter et la renverser. L'analyse de la situation et de besoins en termes de paysage et d'environnement (chiffre 4) est modeste, au regard de l'importance de ces enjeux	Les éléments de diagnostic identifiés sont pertinents et donnent des bonnes pistes pour le futur PDI. Toutefois, le paysage et l'environnement ont fait l'objet d'une analyse dans ce chapitre selon les dispositions de la Confédération. Des éléments complémentaires ont été apportés à cette analyse suite aux remarques des services cantonaux concernés.	
Paysage et environnement **Vision d'ensemble**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Privés Grandson	Doutes sur la préservation d'espaces verts... avec 20'000 habitants supplémentaires .... Le constat sur une soi-disant réponse positive face aux défis de la densification et du changement climatique relève de la rêverie. Les défis en termes d'urbanisation verte (perméabilité des sols, espaces verts, arbres, etc ne sont pas relevés ou commentés	La croissance des habitants correspond aux scénarios démographiques du PDCn qui impose une densification de la zone à bâtir. La composante environnementale est traitée dans les planifications de détail des quartiers.	
Paysage et environnement **Stratégies sectorielles** **propositions**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro Natura – Privés Grandson	U1-1 (gare-lac) : Pourquoi pas imaginer utiliser les zones naturelles comme zones de récoltes dynamiques (land-sharing : les arbres et leurs pieds servent à la biodiversité et aux humains - arbres fruitiers/utiles + herbes potagères - et des zones de promenades et de pique niques/loisirs sont intégrés) ? Créer une zone de tourisme écologique et social (peut-être en collaboration avec le centre nature ?) → renaturation des bords du lac et créations d'espaces touristiques intégrés au paysage et respectueux de l'environnement. Les passages écologiques ne semblent pas optimaux pour la biodiversité. Penser à faire des ponts pour la faune au-dessus des canaux par exemple.	Il s'agit de propositions pertinentes qui pourront être développées dans le cadre du futur PDI.	
Paysage et environnement **Stratégies sectorielles** **Compléments à apporter**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro Natura – Privés Grandson	Les bonnes intentions ne sont pas traduites en actions concrètes. Le Projet d'agglomération devrait renforcer les stratégies sectorielles de préservation de la nature, du paysage, et de la biodiversité, comme la création de corridors biologiques, de lutte contre le dérèglement climatique et la réduction de gaz à effet de serre, comme la promotion des MD et de réduction TIM Pas de coordination entre l'urbanisme, les terrains agricoles et les espaces naturels.	Ces stratégies et les mesures en découlant seront élaborés dans le cadre du futur PDI. La stratégie d'urbanisation du projet d'agglomération et les planifications listées limitent drastiquement l'emprise du bâti sur les surfaces agricoles (dont notamment les SDA) en vertu de la nouvelle LAT et du PDCn en vigueur. Les transitions avec les espaces naturels sont pris en compte dans la stratégie paysagère et les planifications de détail.	

Paysage et environnement **Mesures**	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Pro Natura – Privés Grandson	La protection de la nature est présentée comme une vision prioritaire, mais est totalement oubliée dans les mesures. Les mesures sont vagues et on comprend dès maintenant qu'elles ne seront pas mises en œuvre. une seule mesure intéressante qui concerne la renaturation des cours d'eau, la biodiversité et les paysages sont exceptionnels, mais les réponses ne sont pas du tout à la hauteur de ce superlatif… la problématique de la lutte contre la pollution lumineuse, comme de nombreuses autres atteintes à l'environnement, auraient dû être traitées dans ce document.	Il est vrai qu'aucune mesure environnementale ou paysagère spécifique n'est proposée dans le PA4 mais 3 mesures de renaturation des cours d'eau figurent dans le PA2. Ces dernières sont toutefois cofinancées par d'autres fonds (fédéraux et/ou cantonaux). L'environnement est pris en compte dans chaque planification et projet d'infrastructure de par leur réduction des atteintes à l'environnement et l'utilisation des ressources. Ce critère d'efficacité est central dans l'évaluation des projets d'agglomération par la Confédération. Les propositions de ces thèmes sont pertinentes et pourront être développées dans le cadre du futur PDI	
Consultation publique	– Socialistes – Vert.e.s et solidaires – Privés Grandson – Privés Yverdon – Privé Villars-Burquin	Questionnaire en ligne trop long et compliqué pour le simple citoyen	Le questionnaire a été élaboré par un bureau spécialisé dans le but de structurer et simplifier la prise de position de chacun, mais le bureau d'agglomération prend bonne note de cette remarque en vue d'une prochaine consultation.	
		Regrettable de faire une consultation publique sur un mois seulement et durant les vacances estivales. Questionnement sur l'usage des retours de cette consultation, qui seront traités en quelques semaines seulement. Consulter le public sur un projet aussi important et avec un rapport de plus de 350 pages est très ambitieux, mais à mon avis utopique. Prise en compte des avis des yverdonnois (propriétaires, locataires, commerçants, entrepreneurs…) ?	En effet, le temps réduit d'élaboration du projet a été reflété dans toutes ses étapes, y compris la consultation publique. La durée d'un mois correspond à un temps classique des consultations pour les planifications directrices communales. Le mois de juillet n'a pas été un choix, vu les impératifs du calendrier. Pour la prise en compte des remarques, le traitement des remarques a été effectué en temps réel pour optimiser le temps à disposition. Toutes les remarques ont été répertoriées et une pesée d'intérêts a été effectuée. Les propositions de réponse ont été soumises au COPIL pour validation.	
Autres concertations	– Stop aux bouchons – Privé Yverdon	Dictat du projet d'agglomération dans les plans d'investissements des communes Plan des circulations d'Yverdon : projet sans réponses du préavis de la Commission	Le PA4 s'appuie sur les décisions communales actuelles. La stratégie TIM du PA4 a été élaborée à partir des planifications de chaque commune connues à ce jour.	

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

ANALYSE DE LA SITUATION ET DES TENDANCES

1 AGGLOMERATION

1.1 Périmètres

Le périmètre OFS

Selon la définition 2012 de l'Office fédéral de la statistique (OFS), l'agglomération d'Yverdon-les-Bains comprend treize communes : Chamblon, Champvent, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Orges, Pomy, Treycovagnes, Yvonand, Valeyres-sous-Montagny, Villars-Epeney, Vugelle-La Mothe, Yverdon-les-Bains (commune-centre).

Le périmètre VAco

Les villes et les agglomérations ayant droit à des contributions conformément à l'art. 17b de la Loi concernant l'utilisation de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire et des autres moyens affectés à la circulation routière et au trafic aérien (LUMin) sont déterminées à l'annexe 4 de l'ordonnance relative. Il s'agit de Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Treycovagnes, Valeyres-sous-Montagny, Yverdon-les-Bains, Yvonand.

Le périmètre du PA1 (2007)

Les communes participant au premier projet d'agglomération étaient au nombre de neuf. Ce périmètre correspondait au périmètre défini par l'OFS en 2000 (Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Treycovagnes, Valeyres-sous-Montagny, Yverdon-les-Bains) additionné des communes de Gressy et Pomy qui ont été intégrées du fait de leur imbrication territoriale.

Le périmètre du PA2 (2012)

Le périmètre du PA 2007 est confirmé, néanmoins les communes participant à ce nouveau projet sont au nombre de huit du fait de la fusion entre Yverdon-les-Bains et Gressy, effective depuis le 13 juin 2010. En 2012, le périmètre compact a été étendu au village de Pomy au vu de ses caractéristiques de population, d'emploi, de services et de desserte en transport public.

Le périmètre du PA4 (2021)

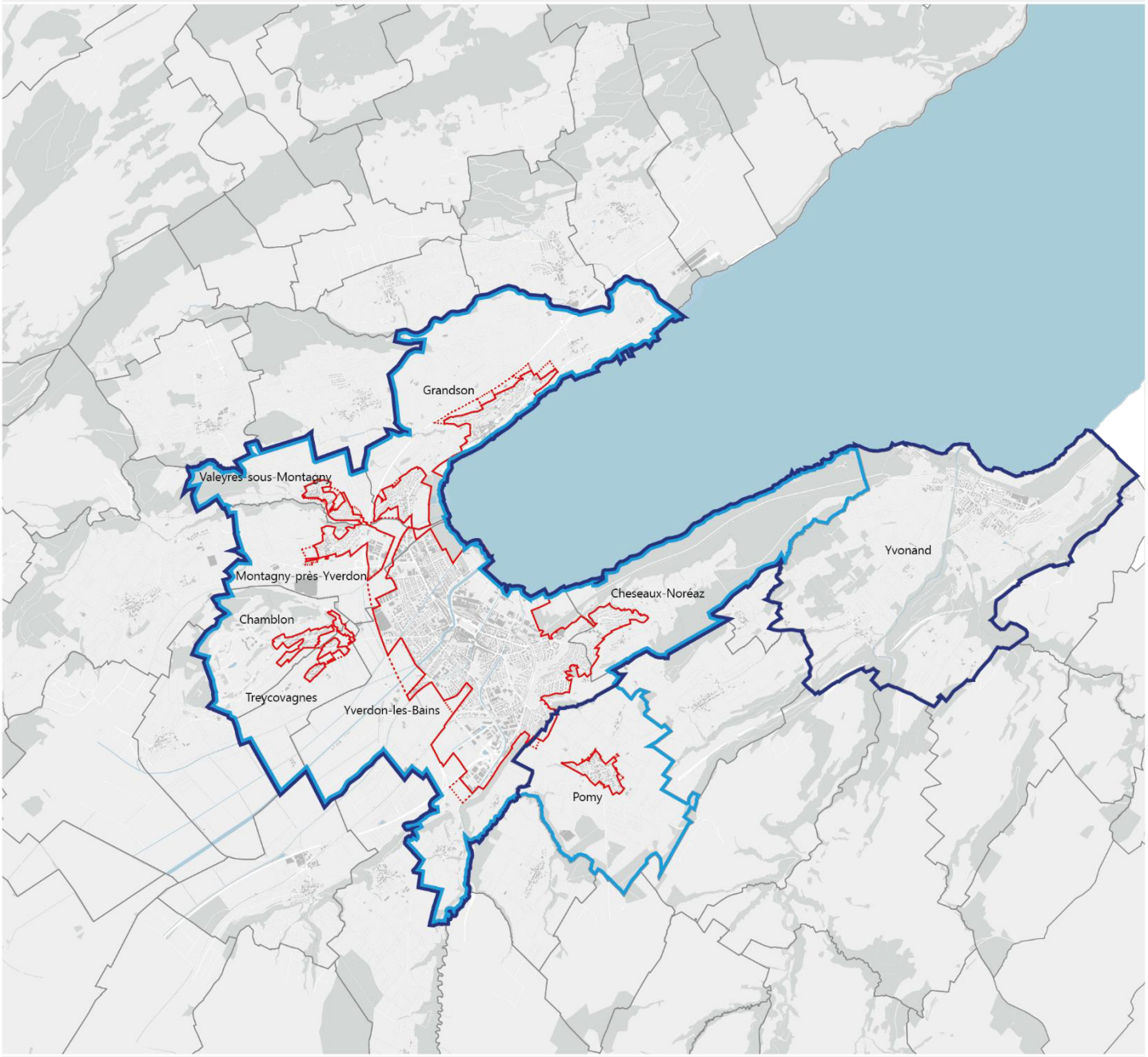
Au vu de sa base solide et concertée, le périmètre du projet 2021 est calqué sur le périmètre des projets de 2007 et 2012. Bien qu'incluse dans le périmètre VAco, la commune d'Yvonand ne souhaite pas participer au projet d'agglomération, mais le échanges informels sont toujours existants.

Le périmètre compact d'agglomération

Le Plan directeur cantonal (PDCn) a pour objectif, parmi d'autres, de maintenir un réseau fort de centres qui couvre l'ensemble du territoire cantonal (ligne d'action B1). Ce réseau, structuré par types de centre (périmètre compact d'agglomération et de centre cantonal, centres régionaux et locaux), doit se renforcer en accueillant une partie importante du développement cantonal. A l'intérieur des périmètres compacts, les agglomérations et les communes concernées répartissent leur croissance démographique en respectant la croissance totale maximale allouée par la mesure A11 du PDcn et identifient leurs centralités de niveau local ainsi que les sites stratégiques d'agglomération.

Yverdon © Photo Emmanuel Galmiche

PÉRIMÈTRES D'AGGLOMÉRATION



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre VAco
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

1.2 Relations fonctionnelles

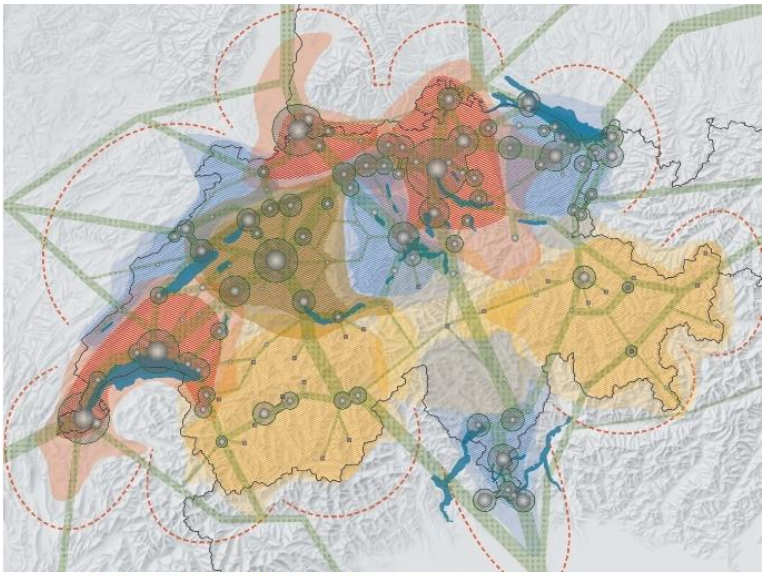
ECHELLE FÉDÉRALE

Projet de territoire Suisse

Le Projet de territoire Suisse offre un cadre d'orientation et une aide à la décision pour le développement territorial futur en Suisse. Ce document de collaboration, adopté par le Conseil fédéral, la Conférence des gouvernements cantonaux (CdC), l'Union des villes suisses (UVS) et l'Association des communes suisses (ACS) en 2012, n'est pas juridiquement contraignant, mais mise sur la collaboration volontaire des autorités et des acteurs privés pour que l'urbanisation et ses infrastructures soient développées de manière ordonnée.

Le Projet de territoire suisse encourage un développement territorial polycentrique afin de maintenir sur le long terme la compétitivité de la Suisse, tant à l'échelle nationale qu'internationale.

L'agglomération d'Yverdon-les-Bains, considérée comme une petite agglomération à l'échelle suisse, se trouve à la convergence entre l'agglomération lausannoise et de l'arc jurassien et possède une bonne accessibilité, à cheval entre 3 cantons.



Planifier à l'échelle des territoires d'action (secteur central / élargi)

– Territoires d'action reposant sur de grands centres urbains

Espaces métropolitains

Région de la ville fédérale

– Territoires d'action reposant sur un réseau de villes moyennes et petites

– Territoires d'action de l'espace alpin

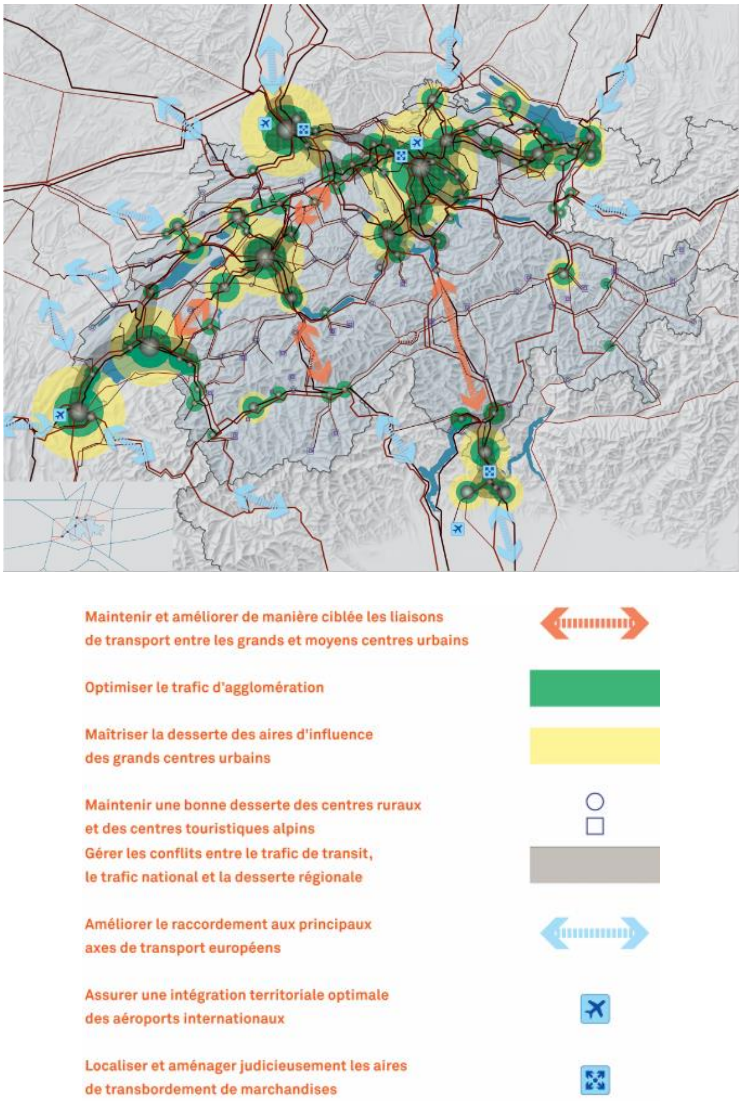
Renforcer la coopération au sein des espaces fonctionnels

Rechercher une collaboration entre territoires d'action reposant sur de grands centres urbains

Encourager les partenariats entre villes et agglomérations

Mettre en réseau les centres ruraux, les centres touristiques alpins et les villes

Mieux tirer profit de la dynamique transfrontalière



Projet de territoire Suisse : Confédération, CdC, DTAP, UVS, ACS, 2012.

ECHELLE MÉTROPOLITAINE

Métropole Lémanique

En 2011 les cantons de Genève et de Vaud ont signé un accord portant sur le développement et la promotion de la « Métropole lémanique ». L'objectif est de « développer la compétitivité de la région et de renforcer l'influence de celle-ci sur la scène fédérale » (cf. communiqué de presse du 9.11.2011). Quatre axes de travail ont été identifiés : la mobilité, la formation et la recherche, l'accueil des fédérations sportives et organisations internationales, ainsi que le développement du pôle d'excellence en matière de santé. Les espaces métropolitains se sont structurés à une époque où la Confédération laissait entrevoir l'opportunité d'un financement métropolitain à l'instar du soutien aux projets d'agglomérations. Cette volonté ne s'étant pas confirmée, les espaces métropolitains se sont développés vers des plateformes d'échanges.

La Métropole lémanique est avant tout un outil permettant aux deux cantons de renforcer les collaborations, de faire valoir des positions communes à l'échelle intercantonale et fédérale (Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil, janvier 2020).

En tant que territoire d'action, l'agglomération yverdonnoise fait partie intégrante de cette dynamique métropolitaine : la présence complémentaire du Parc Scientifique et Technologique Y-Parc et de la Haute Ecole d'Ingénierie et de Gestion du canton de Vaud participe fortement au développement et au rayonnement de l'agglomération yverdonnoise, en développant notamment des partenariats aux niveaux national et international.

ECHELLE CANTONALE

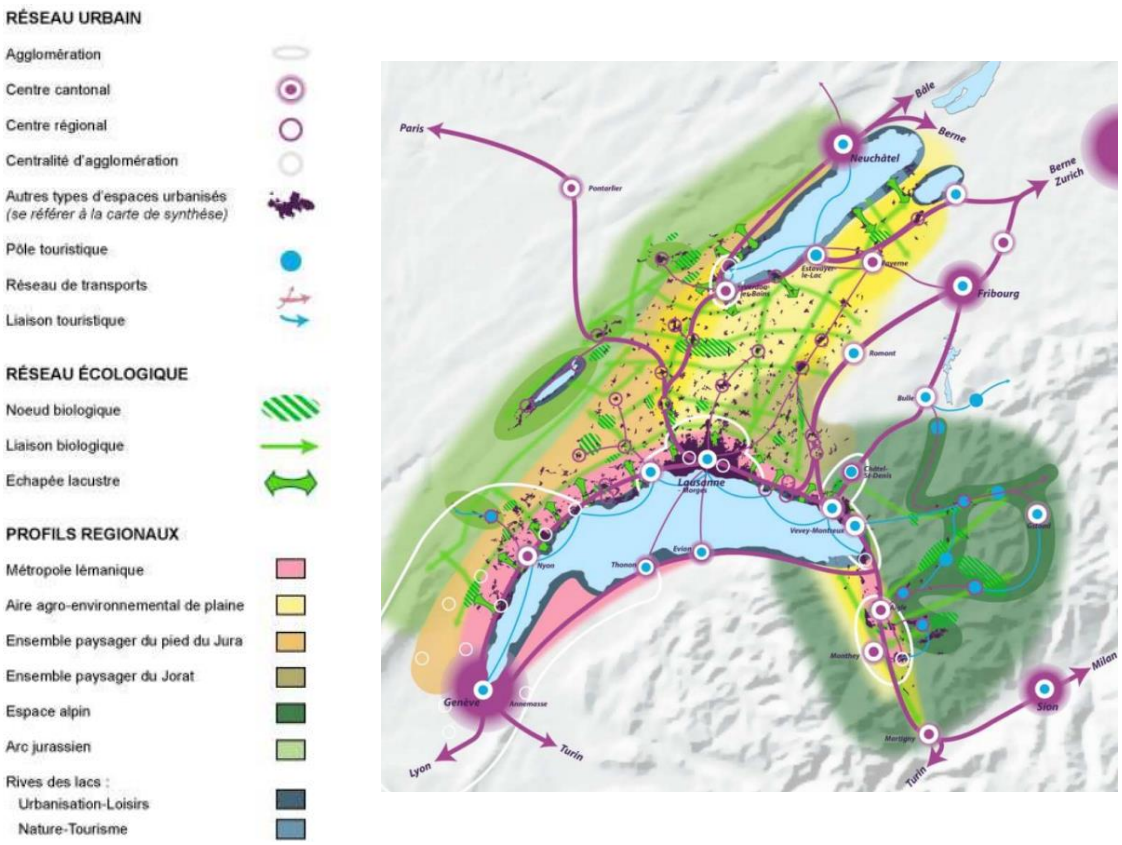
Plan directeur cantonal

Le Plan directeur cantonal (PDCn) est entré en vigueur en 2008. Il a été adapté à plusieurs reprises et la 4e adaptation bis, a été approuvée le 20 décembre 2019 par la Confédération. Une adaptation 4e ter a été mise en consultation par l'État de Vaud en 2020 et est en phase d'approbation par la Confédération.

Le projet de territoire cantonal se fonde sur les trois enjeux identifiés par le Grand Conseil dans le cadre des Lignes directrices de 2002, à savoir la **vitalité du territoire, la qualité du cadre de vie et la solidarité sociale et l'équilibre entre les régions et les centres**.

Pour répondre à ces impératifs, le Canton axe son projet du territoire sur une vision à trois dimensions :

1. **l'habitat, le travail et les loisirs**
   Stratégie A : coordonner mobilité, urbanisation et environnement
   Stratégie B : renforcer la vitalité des centres
   Stratégie C : encourager une vision dynamique du patrimoine
   Stratégie D : valoriser le tissu économique
2. **la biodiversité**
   Stratégie E : concilier nature, loisirs et sécurité
3. **les ressources**
   Stratégie F : assurer à long terme la valorisation des ressources.



Projet de territoire cantonal [État de Vaud, 2019].

Le PDCn renforce les planifications régionales en intégrant en son sein les éléments d'importance cantonale des chartes, schémas et plans directeurs intercommunaux ou régionaux, après leur adoption. La mesure R12 « Agglomération yverdonnoise » du PDCn est basée sur le PA2 (2012).

Autres stratégies cantonales

Plusieurs politiques et stratégies cantonales, découlant de la mise en œuvre du PDCn, ont une incidence sur le projet AggloY. Il s'agit notamment de :

- **La Politique cantonale des pôles de développement (PPDE)** vise principalement à identifier, planifier, réaliser et promouvoir les sites stratégiques cantonaux, afin de proposer une offre foncière répondant aux besoins de l'économie et au dynamisme démographique vaudois. Chaque site fait l'objet d'une fiche et d'un plan d'actions, consultables sur le site cantonal des pôles de développement. Pour AggloY quatre sites stratégiques ont été identifiés : Gare Lac (site mixte), Y-Parc, la Poissine et Chamard-Châtelard (sites d'activités). Le statut régional ou cantonal des sites d'activités est défini respectivement dans la Stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA) et dans la mesure D11 du PDCn
- **La Stratégie cantonale des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF)** est inscrite dans la mesure D13 du PDCn. Cette stratégie oriente la localisation de nouvelles ICFF dans un travail de planification selon des critères cantonaux d'exclusion et de préférence définis notamment dans les domaines de l'urbanisation, des transports, de l'environnement, de l'économie et des besoins régionaux.
- **La Stratégie cantonale de promotion du vélo** prévoit des mesures d'infrastructure et des mesures de promotion de l'utilisation du vélo. Un crédit permet désormais au Canton de soutenir les communes dans la réalisation de mesures en complément au cofinancement fédéral.
- **La Stratégie cantonale des interfaces de transport voyageurs** élabore une vision coordonnée pour le développement des interfaces et garantit leur

intégration efficiente au système de transport sur l'ensemble du territoire cantonal. Le Canton prévoit des investissements massifs dans le développement des transports publics, afin de répondre aux besoins de mobilité et fluidifier les déplacements : de nombreux chantiers prévus dans les gares vaudoises d'ici 2025 constituent une opportunité de renforcer les interfaces de transport.

- **Le Plan climat vaudois** (juin 2020) présente les objectifs du gouvernement cantonal en matière de réchauffement climatique et la stratégie afin de les atteindre, à savoir réduire les gaz à effet serre entre 50 et 60% d'ici 2030, se préparer aux effets des changements climatiques, et analyser les impacts et la mise en oeuvre du plan climat. Pour se faire, la 1ère génération du document distingue quelque 30 mesures stratégiques qui se déclinent en plus de 100 mesures opérationnelles.

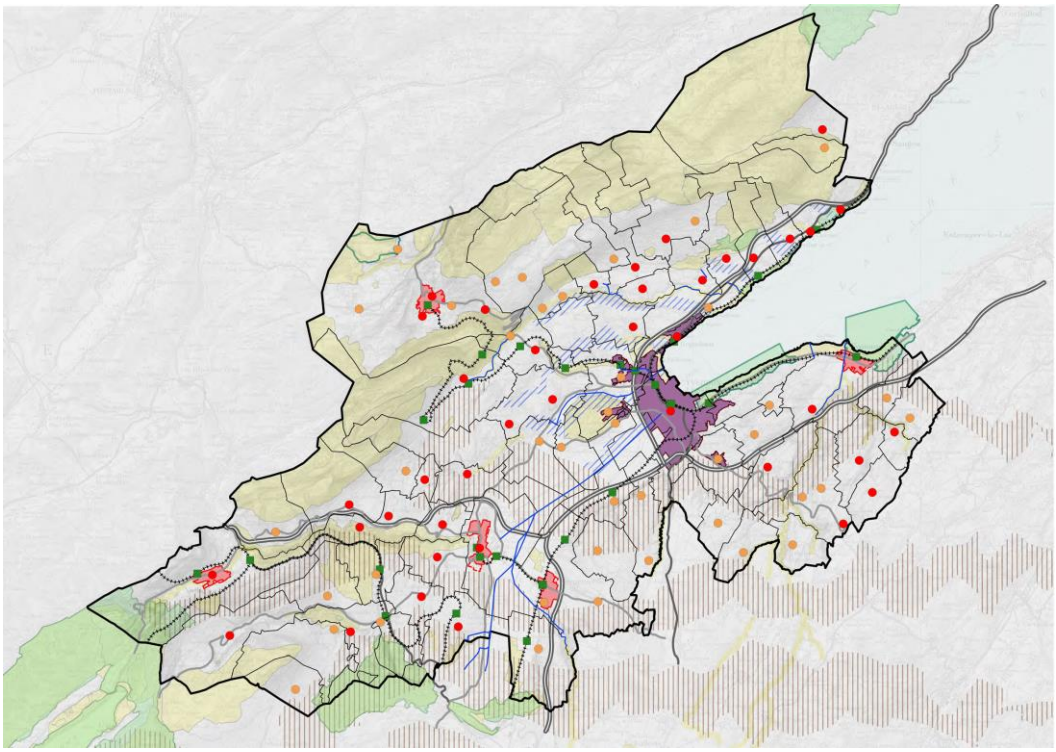
ECHELLE RÉGIONALE

Plan directeur régional du Nord Vaudois

Très grande région à l'échelle cantonale, le Nord vaudois représente un cinquième de la surface du canton et réunit 70 communes. Structuré en trois parties (diagnostic, volet stratégique et volet opérationnel), le Plan directeur régional (PDR) met en lumière les atouts et les particularités de la région, définit la stratégie en matière d'aménagement du territoire et les mesures de mise en œuvre à un horizon de 15 à 25 ans. Sur la base des analyses transversales du diagnostic, la stratégie territoriale est structurée autour de cinq enjeux :

- Enjeu 1 : un patrimoine paysager, naturel et bâti remarquable ;
- Enjeu 2 : une économie diversifiée ;
- Enjeu 3 : une mobilité maîtrisée et durable ;
- Enjeu 4 : des centres denses et attractifs ;
- Enjeu 5 : une gestion durable de l'environnement et des ressources.

Chaque enjeu se décline ensuite en objectifs à l'horizon de 15 à 25 ans qui, compte tenu de la diversité du Nord vaudois, concernent tantôt l'ensemble de la région et tantôt des contextes territoriaux spécifiques.



Carte de synthèse PDR,2018)

Ainsi, ce document définit un maillage territorial entre l'agglomération, les centres régionaux, les centres locaux et les autres localités et pose les bases d'une bonne coordination entre AggloY et les autres communes. Réalisé en 2018, après cinq ans d'études et concertations, le PDR est actuellement en cours d'adoption auprès des autorités politiques communales. Une étude est en cours pour définir la stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA).

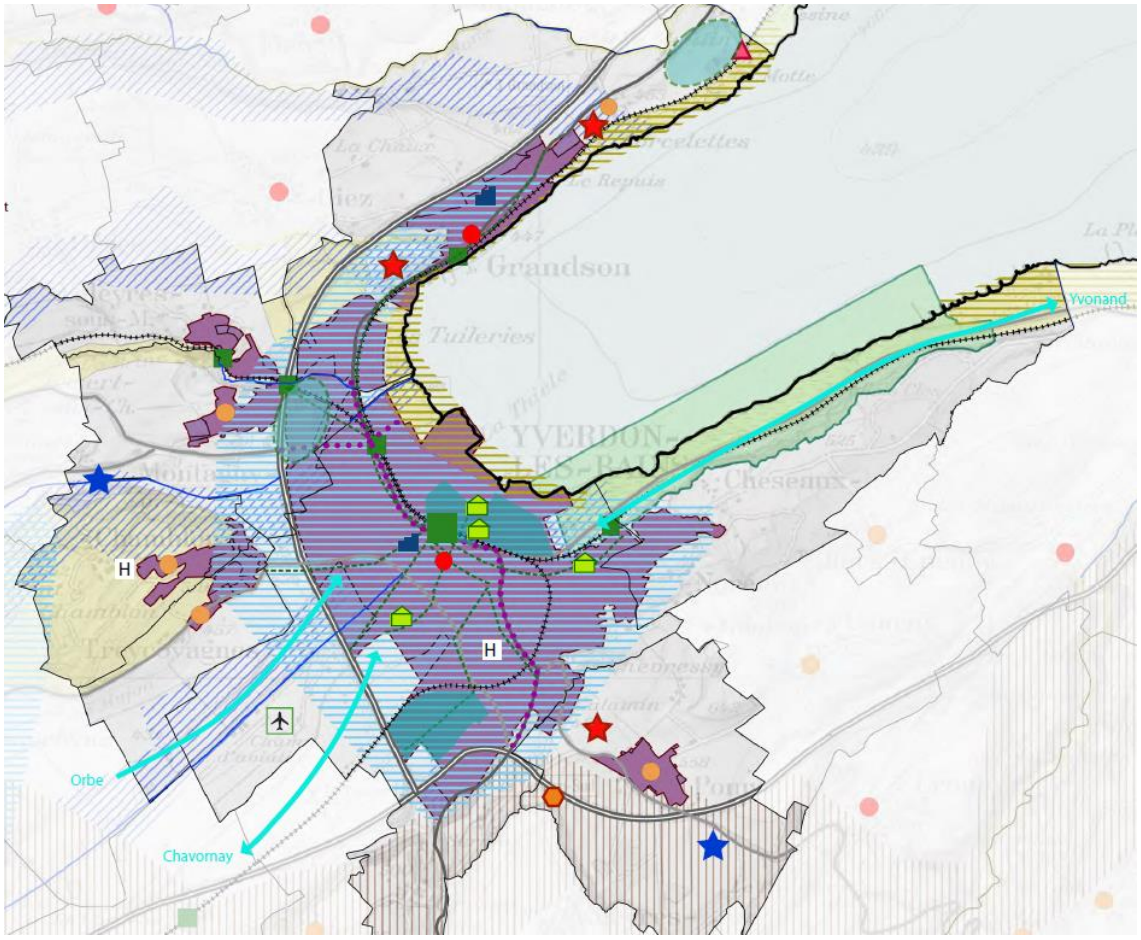
Selon le PDR, l'agglomération, en raison de l'enveloppe de croissance prévue par le PDCn, est appelée à accueillir une part importante de la croissance démographique du Nord vaudois, conformément aux nouvelles dispositions en matière d'aménagement du territoire. La création de logements en nombre suffisant, de manière adaptée à l'enveloppe de croissance attribuée, constitue par conséquent un enjeu central pour la région, à travers le développement de projets dans le périmètre compact et la densification du bâti existant. Il s'agit à court terme de répondre à la crise du logement qui touche l'ensemble de la métropole lémanique et ses abords et à moyen/long terme de répondre à la croissance prévue par le PDCn.

Les principales mesures du PDR en lien avec AggloY sont les suivantes :

- Établir un concept nature pour AggloY en tenant compte de sa situation en bout de lac et en lien avec la campagne environnante.
- Réaliser une planification agricole et paysagère de la Plaine de l'Orbe en prolongement du concept paysager d'AggloY.
- Mettre en place un système régional de gestion des zones d'activités (SGZA) en conformité avec la LAT et le PDCn.
- Soutenir les réflexions et les démarches visant à relocaliser les activités génératrices de nuisances, consommatrices d'espace et/ou nécessitant un bon raccordement industriel au rail et au réseau autoroutier à l'extérieur des secteurs centraux d'AggloY.
- Soutenir le développement du Parc Scientifique et Technologique (Y-Parc - PST) et accompagner sa croissance par des mesures d'amélioration de l'accessibilité.
- Améliorer et réaménager les interfaces de transports publics, notamment les gares.
- Elaborer des stratégies de mobilité douce communales et régionale.
- Garantir la fluidité du réseau routier, notamment là où passent des lignes de transports publics.
- En coordination avec la mesure D 13 du PDCn, les installations commerciales de moyenne dimension (supérieures à 800 m² de surface de vente) doivent être implantées en principe dans les périmètres de centre et dans le périmètre compactd'agglomération.

Plus spécifiquement pour AggloY, le PDR prévoit la consolidation du périmètre compact d'AggloY et les centralités d'Yverdon-les-Bains (centre cantonal en agglomération) et de Grandson (centre régional en agglomération) :

- en renforçant le positionnement d'AggloY dans le réseau de centres au niveau cantonal et national ;
- en accueillant les habitants au sein de l'agglomération tel que prévu par le Plan directeur cantonal ;
- en améliorant la qualité et la fonctionnalité des interfaces de transports publics ;
- en consolidant les conditions-cadres et le niveau d'équipement d'AggloY pour asseoir son développement économique et contribuer à la réalisation des objectifs du PDCn en matière de vitalités des centres (mesure B11);
- en valorisant le bassin d'emplois et l'offre en services publics et en renforçant la diversité des commerces de proximité dans l'agglomération;
- en renforçant l'intensité et la vitalité du centre-ville d'Yverdon-les-Bains en tant que pôle d'expérience urbaine.



Carte de synthèse – zoom sur AggloY (PDR, 2018)

Urbanisation, infrastructures :

- Périmètre compact d'agglomération
- Centralité de niveau régional dans le périmètre compact
- Centre régional
- Route cantonale principale de 1e /2e classe
- Voie ferrée et gares

Zones et points favorables :

- Périmètre des sites stratégiques de la PPDE à titre indicatif
- Site stratégique en cours de définition
- Site ISOS d'importance nationale
- Site ISOS d'importance régionale
- Site classé à l'IMNS (Inventaire des Monuments Naturels et Sites)
- Aérodrome (projet d'agrandissement)
- Attrait touristique et de loisir
- Etablissement de formation professionelle/supérieure
- Etablissement hospitalier

Zones et points de conflits :

- Conflit avec routes et voies ferrées (liaisons écologiques)
- Ecomorphologie artificielle ou très atteinte
- TIBP - lacunes
- Zone à risque (mitage et continuité urbaine)
- Congestion du réseau routier fréquente en période de pointe

Enjeux :

- Densification dans les centres
- MD: réseau primaire fonctionnel d'agglomération
- Liaison cyclable attractive à garantir en lien avec le centre cantonal et les centres régionaux
- Mode de déplacement MD à encourager et développer

Vue panoramique depuis Cheseaux-Noréaz © Photo AggloY

1.3 Structuration spatiale

L'agglomération yverdonnoise entoure l'extrémité ouest du lac de Neuchâtel. L'élément aquatique y est structurant. Elle est composée d'une ville-centre, où se concentre plus de 80% de la population et des emplois (Yverdon-les-Bains), d'une commune de taille moyenne, Grandson, de cinq petites communes avec une identité rurale encore bien visible et en grande partie entourées de champs.

Les communes de Grandson et Chéseau-Noréaz délimitent les rives nord et sud du lac tandis qu'Yverdon-les-Bains s'étend entre les deux, sur le delta de la plaine de l'Orbe, traversé par de nombreux cours d'eau. La commune de Montagny-près-Yverdon, entourée par les ruisseaux de la Brinaz et du Bey, possède un fort potentiel de développement dans la continuité immédiate de la ville d'Yverdon-les-Bains. La commune de Valeyres-sous-Montagny, séparée de Montagny par la Brinaz, surplombe l'agglomération le long de la voie de chemin de fer en direction de Sainte-Croix. Les villages de Chamblon et Treycovagnes s'étendent à l'ouest de la ville séparés du centre par l'autoroute et des cultures, tandis que Pomy est situé sur les hauteurs au sud de l'agglomération, entouré de champs. Ces derniers constituent par ailleurs une barrière claire à l'urbanisation et un élément identitaire important qui se doit d'être protégé.

La situation géographique et la topographie offrent à l'agglomération une desserte remarquable à la croisée des voies historiques qui ont fait d'Yverdon un centre cantonal. La gare d'Yverdon-les-Bains offre ainsi des liaisons rapides vers Lausanne, Genève, Neuchâtel et la Suisse alémanique. Les trains régionaux permettent en outre de rejoindre Sainte-Croix et Fribourg. Le réseau routier est également excellent avec la proximité immédiate du réseau national autoroutier ainsi qu'un maillage plus fin qui permet de rejoindre rapidement les nombreuses communes du pays vaudois.

Yverdon-les-Bains

Yverdon-les-Bains, qui constitue la commune-centre, héberge une très large majorité des habitants et des emplois, de même qu'elle offre l'essentiel des services. Centre historique, elle joue un rôle moteur fondamental pour toute la région du Nord Vaudois.

Au XIIIe siècle Yverdon affirme sa présence grâce à son appartenance savoyarde : en 1260, Pierre de Savoie créa un centre urbain avec château fortifié à plan carré lui procurant une base solide dans la région en fondant de toute pièce la « ville neuve ».

Au cours des siècles, ce noyau trop compact éclata et la population grandissante s'installa hors des murs où l'espace disponible était alors quasi illimité. C'est pourquoi la ville présente aujourd'hui encore un tel éparpillement de maisons et de blocs locatifs qui, peu à peu, ont formé des quartiers nouveaux. De ce passé vivant, la ville a conservé des édifices caractéristiques et beaucoup de motifs architecturaux intéressants (l'Hôtel de Ville, 1769, avec l'édifice adjacent appelé Hôtel de Ville no 2 ; le Temple national, 1757 ; les belles maisons de la place Pestalozzi, des rues du centre historique et la villa d'Entremonts, 1778).

Grandson

Grandson se distingue en étant un centre régional en agglomération et, simultanément, comme centralité pour le territoire rural à la frontière neuchâteloise. Ce double statut est accentué par le relatif détachement spatial du bourg alors que le secteur des Tuileries est rattaché à la continuité urbaine yverdonnoise. Il lui confère un rôle de relais entre l'agglomération et une partie du district, ce qui nécessite une dynamique urbaine ainsi qu'une offre de services pour des besoins quotidiens.

Le grand bourg médiéval et le château illustrent la longue et riche histoire du lieu. La première construction du château fut érigée au XIIIe siècle par Othon Ier, puis plusieurs fois agrandie, avant de passer aux mains de la Savoie. Le château fut réaménagé au XVIe et au XVIIIe siècle pour améliorer le confort des baillis.

Le bourg, constitué de la rue haute et de la rue basse et d'un réseau de ruelles transversales, a largement conservé son organisation d'origine. Outre l'église Saint Jean-Baptiste probablement du XIe siècle, on y relève la présence de maisons bourgeoises datant du XVe au XIXe siècle, ainsi qu'un large éventail de bâtiments illustrant les progrès de l'essor industriel de la fin du XIXe siècle

Cheseaux-Noréaz

Cheseaux-Noréaz est une commune atypique qui se compose de deux hameaux agricoles à son origine, préservés comme îlots indépendants hors périmètre compact, d'une vaste zone de villas et de deux équipements à l'échelle de l'agglomération : le gymnase Cessnov et le centre nature de Champ-Pittet. Physiquement, elle constitue un prolongement continu des quartiers d'Yverdon-les-Bains.

Le site de Cheseaux-Noréaz, se trouve en surplomb des forêts riveraines à l'Est d'Yverdon-les-Bains. Composé de deux groupements d'origine agricole cités déjà au XIIe siècle, le territoire de la commune s'étend jusqu'aux rives du lac, habitées au néolithique déjà.

Valeyres-sous-Montagny, Chamblon, Treycovagnes et Pomy

Ces communes sont des villages clairement distincts de la ville-centre tout en y étant fortement rattachés fonctionnellement. Ils se présentent comme de petits satellites en couronne rapprochée. Ils offrent à l'agglomération une opportunité de gérer la transition ville-campagne de manière sensible et nuancée.

Essentiellement agricole jusqu'à la fin du XIXe siècle, la création du chemin de fer Yverdon – Sainte-Croix a assuré une première phase de croissance, ensuite la commune de Valeyres-sous-Montagny s'est fortement développée, en grande partie par l'implantation au sud-est de maisons individuelles. Le site bâti ancien, concentré et dense, souffre de l'implantation de nombreuses constructions récentes dans tout le secteur nord et est.

Le noyau ancien du village de Chamblon est formé par des fermes qui occupent la ligne de crête d'une colline dominant la plaine de l'Orbe. Le château, transformé en hôpital gériatrique, occupe une situation privilégiée, alors que le fort développement résidentiel a investi les versants nord et sud de la colline.

Le village de Treycovagnes, de structure linéaire, se trouve en bordure de la plaine de l'Orbe, sur les premières pentes de la colline de Chamblon. Relativement préservé dans ses environnements immédiats de vergers, le site a perdu beaucoup de ses qualités d'origine en raison des modifications engendrées par la perte de l'activité rurale du site.

Le village de Pomy est implanté sur un plateau agricole dominant la plaine de l'Orbe au sud-ouest de la colline du Montélaz. Le noyau ancien est caractérisé par un tissu bâti rural bien conservé des XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles et par nombre de bâtiments historiques de valeur, dont l'église médiévale et la cure.

Montagny-près-Yverdon

Montagny-près-Yverdon se présente comme une commune à deux faces. D'une part un village en frange d'agglomération, d'autre part un quartier de périphérie urbaine avec ses centres commerciaux et halles artisanales. Ces deux entités sont clairement séparées par l'autoroute, qui offre la chance de préserver l'identité de la communauté villageoise tout en l'impliquant fortement dans les enjeux d'agglomération.

Implantée sur un coteau orienté au sud, la localité se compose de deux entités, le centre du village ancien, qui comprend plusieurs édifices de prestige : manoir, cure, école, et l'emplacement dominant la Brinaz, où se trouvent les vestiges du château médiéval, une maison de campagne de l'époque bernoise.

1.4 AggloY en bref

	Chamblon	Cheseaux-Noréaz	Grandson	Montagny-près-Yverdon	Treycovagnes	Valeyres-sous-Montagny	Yverdon-les-Bains	Yvonand	Pomy	Périm. Vaco (sans Pomy)	AggloY (sans Yvonand)	Canton
Surface 2013 (km²)	2.86	5.90	7.85	3.52	2.08	2.28	13.54	13.40	5.63	51.43	43.66	3 212.2
Part dans l'agglomération (%)	7	14	18	8	5	5	31	-	13	-	100	-
Population 2010	563	625	3 031	708	461	651	27 234	2 513	669	35 786	33 942	713 281
Population 2019	540	725	3 340	747	492	709	30 189	3 432	793	40 174	37 535	805 098
Différence 2010 - 2019	-23	100	309	39	31	58	2 955	919	124	4 388	3 593	91 817
Evolution 2010 - 2019 (%)	-4	16	10	6	7	9	11	37	19	12	11	13
Densité humaine 2019 (hab / km²)	189	123	425	212	237	311	2 230	256	141	781	860	251
Emplois EPT 2011	225	195	1 139	1 184	79	84	13 364	685	174	16 955	16 444	328 006
Emplois EPT 2018	166	215	1 238	1 313	66	89	15 916	779	171	19 782	19 174	365 823
Différence 2011 - 2018	-59	20	99	129	-13	5	2 552	94	-3	2 827	2 730	37 817
Evolution 2011 - 2018 (%)	-26	10	9	11	-16	6	19	14	-2	17	17	12
Ratio emplois EPT 2018 / population 2019	0.31	0.30	0.37	1.76	0.13	0.13	0.53	0.23	0.22	0.49	0.51	0.45
Taux de logements vacants 2020	0.00	0.61	0.82	1.26	0.00	1.56	0.94	3.05	0.00	-	-	-
Nouveaux logements pour 1000 hab. 2017	0.0	23.9	3.0	4.1	0.0	0.0	5.3	12.9	13.2	-	-	-

- La population d'Yverdon-les-Bains représente le 80% des habitants de l'agglomération. La ville-centre a d'ailleurs de loin la densité humaine la plus élevée. Grandson, pôle secondaire, en représente le 9%.
- L'accroissement démographique de l'agglomération est conforme à l'évolution cantonale (11%, respectivement 13%). À « contre-courant », Yvonand atteste une augmentation exceptionnelle de sa population (37%, +919 hab).
- Comme pour la population, en termes d'emploi, Yverdon-les-Bains concentre plus du 80% des travailleurs de l'agglomération (15'916 emplois EPT en 2018). Montagny-près-Yverdon représente le premier pôle secondaire avec 1'313 emplois EPT en 2018 et possède le ratio emplois / habitants le plus important, qui en atteste son positionnement fonctionnel dans l'agglomération. Grandson représente le deuxième pôle secondaire avec 1238 emplois EPT.
- Les communes, où on a proportionnellement construit plus de logements en 2017, sont Cheseaux-Noréaz, Pomy et Yvonand (nouveaux logements pour 1000 hab. respectivement de 23.9, 13.2 et 12.9). Ces données doivent cependant être interprétées en fonction de la taille démographique des communes. Environ 160 nouveaux logements ont vu le jour à Yverdon-les-Bains, en 2017.

SYNTHÈSE

Le périmètre d'AggloY n'a pas évolué depuis les PA de 2007 et 2012. Il est composé par les communes de Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Pomy (hors périmètre VAco), Treycovagnes, Valeyres-sous-Montagny, Yverdon-les-Bains. Yvonand, bien que comprise dans le périmètre VAco, ne participe pas au projet d'agglomération.

Le projet AggloY s'inscrit dans des planifications et des politiques publiques de rang supérieur, et ce tant à l'échelon fédéral (Projet de territoire suisse, Politique des agglomérations 2016+ de la Confédération) que métropolitain (Métropole lémanique) et cantonal (Plan directeur cantonal et stratégies cantonales en matière de mobilité).

La ville d'Yverdon-les-Bains, bien que de petite taille comparée au système de villes suisses, contraste fortement avec les autres communes de l'agglomération : alors que la ville-centre s'est développée de façon rapide sur les territoires disponibles de la plaine, les communes limitrophes, constitués de noyaux villageois, ont conservé leur caractère rural ou de bourg. Ainsi, si l'ensemble tend à former un tout continu et peu structuré, des identités fortes s'expriment localement, à l'échelle de certains quartiers ou des communes satellites du noyau d'agglomération : le périmètre d'AggloY comprend donc des entités de nature et de taille différentes, qui offrent une certaine complémentarité, mais qui rendent également difficile la cohésion globale, à mieux structurer donc par le biais du projet d'agglomération.

2 URBANISATION

2.1 Habitants et emplois

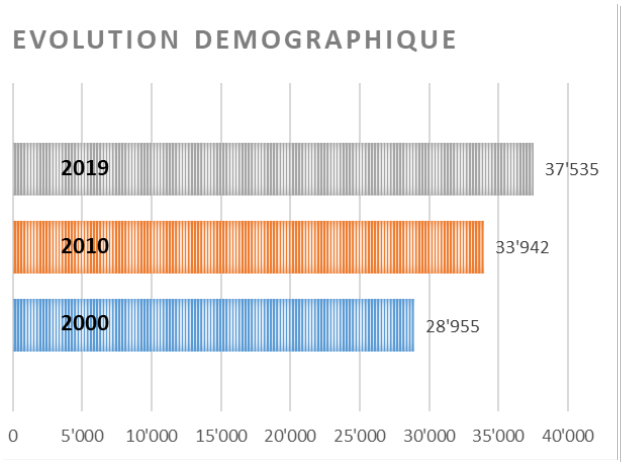
La population de l'agglomération yverdonnoise s'élevait à 33'942 habitants en 2010. En 2019, ce chiffre est passé à 37'535, soit une augmentation de 3'593 en neuf ans (+11 %). On constate un ralentissement de la croissance par rapport à la période 2000-2010 où l'agglomération avait gagné 4'987 habitants en dix ans (+17%).

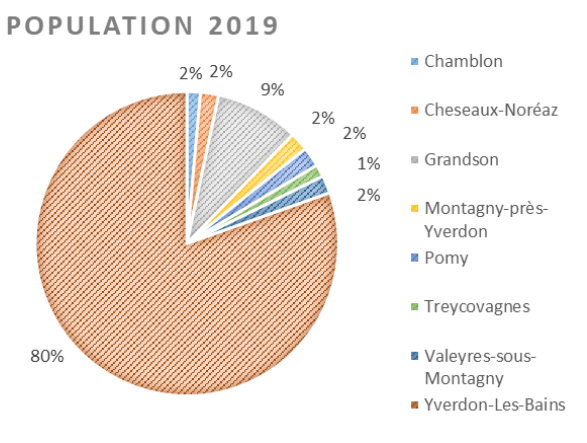
La commune d'Yverdon-les-Bains se taille la part la plus importante avec un gain de 2'955 résidents, soit environ 82% des nouvelles arrivées dans l'agglomération. Ce qui coïncide avec le fait que cette commune regroupe environ 80% de la population de l'agglomération.

En termes relatifs, c'est la commune de Pomy qui affiche le plus haut taux d'évolution (+15.6%), suivie par Cheseaux-Noréaz (+13.8%). La commune de Chamblon est la seule à voir le nombre de sa population baisser avec une perte de 23 habitants (-4%).

De façon plus générale, la population de l'agglomération a augmenté d'un tiers.

	Population 2000	Population 2010	Population 2019	Evolution % 2000-2010	Evolution % 2010-2019	Evolution % 2000-2019
Chamblon	487	563	540	16	-4	11
Cheseaux-Noréaz	532	625	725	17	16	36
Grandson	2 630	3 031	3 340	15	10	27
Montagny-près-Yverdon	601	708	747	18	6	24
Pomy	519	669	793	29	19	53
Treycovagnes	467	461	492	-1	7	5
Valeyres-sous-Montagny	531	651	709	23	9	34
Yverdon-les-Bains	23 188	27 234	30 189	17	11	30
AggloY	28 955	33 942	37 535	17	11	30

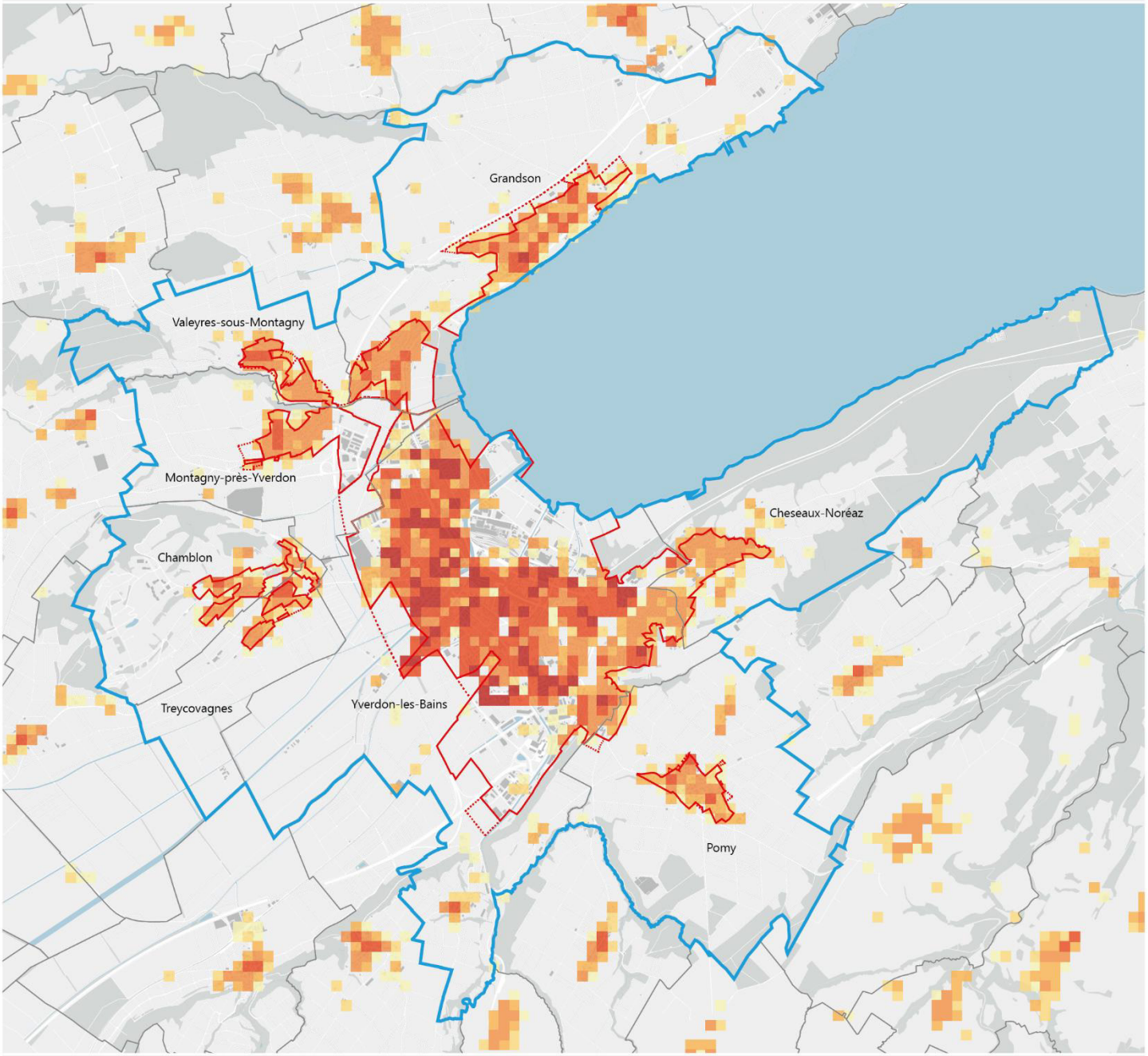




Yverdon affiche de loin la densité humaine la plus importante avec 2'230 hab. / km². Suivent Grandson (425 hab. / km²) et Valeyres-sous-Montagny (311 hab. / km²). L'observation des densités humaines doit cependant être relativisée en fonction de la proportion entre territoire urbanisé et la surface totale de chaque commune.

La carte concernant la densité d'habitants à l'hectare permet de mettre en évidence la structuration des centralités de l'agglomération, en particulier la ville-centre, le centre régional de Grandson et les villages-hameaux des autres communes.

NOMBRE D'HABITANTS PAR HECTARE



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération
OFS : STATPOP (2017)

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

POPULATION (2017)

- 1-3 habitants par hectare
- 4-6 habitants par hectare
- 7-15 habitants par hectare
- 16-40 habitants par hectare
- 41-120 habitants par hectare
- plus de 120 habitants par hectare

Par rapport à 2011, l'agglomération comptait 2'730 nouveaux emplois EPT en 2018, soit 17% en plus. Cette augmentation générale est à contraster avec la baisse d'emplois observée sur les communes de Chamblon (-26%) et de Treycovagnes (-16%).

En accord avec la proportion de population, on peut également constater qu'Yverdon-les-Bains accueille environ 83% des emplois de l'agglomération et a absorbé près de 90% des nouveaux postes de travail des dix dernières années. Avec plus de 200 entreprises et 1'700 emplois, le parc scientifique et technologique Y-Parc est un des plus importants attracteurs de ces nouveaux emplois.

	Emplois EPT 2011	Emplois EPT 2018	Evolution % 2011-2018	Emplois EPT 2018 / population 2019
Chamblon	225	166	-26	0.31
Cheseaux-Noréaz	195	215	10	0.30
Grandson	1 139	1 238	9	0.37
Montagny-près-Yverdon	1 184	1 313	11	1.76
Pomy	174	171	-2	0.22
Treycovagnes	79	66	-16	0.13
Valeyres-sous-Montagny	84	89	6	0.13
Yverdon-les-Bains	13 364	15 916	19	0.53
AggloY	16 444	19 174	17	0.51

En 2018, parmi les 19'176 emplois EPT de l'agglomération, 2% concerne le secteur primaire, 16% le secteur secondaire et 84.2% le secteur tertiaire. Par rapport à 2008, les secteurs primaires et secondaires ont vu leur valeur relative diminuer légèrement au profit du tertiaire.

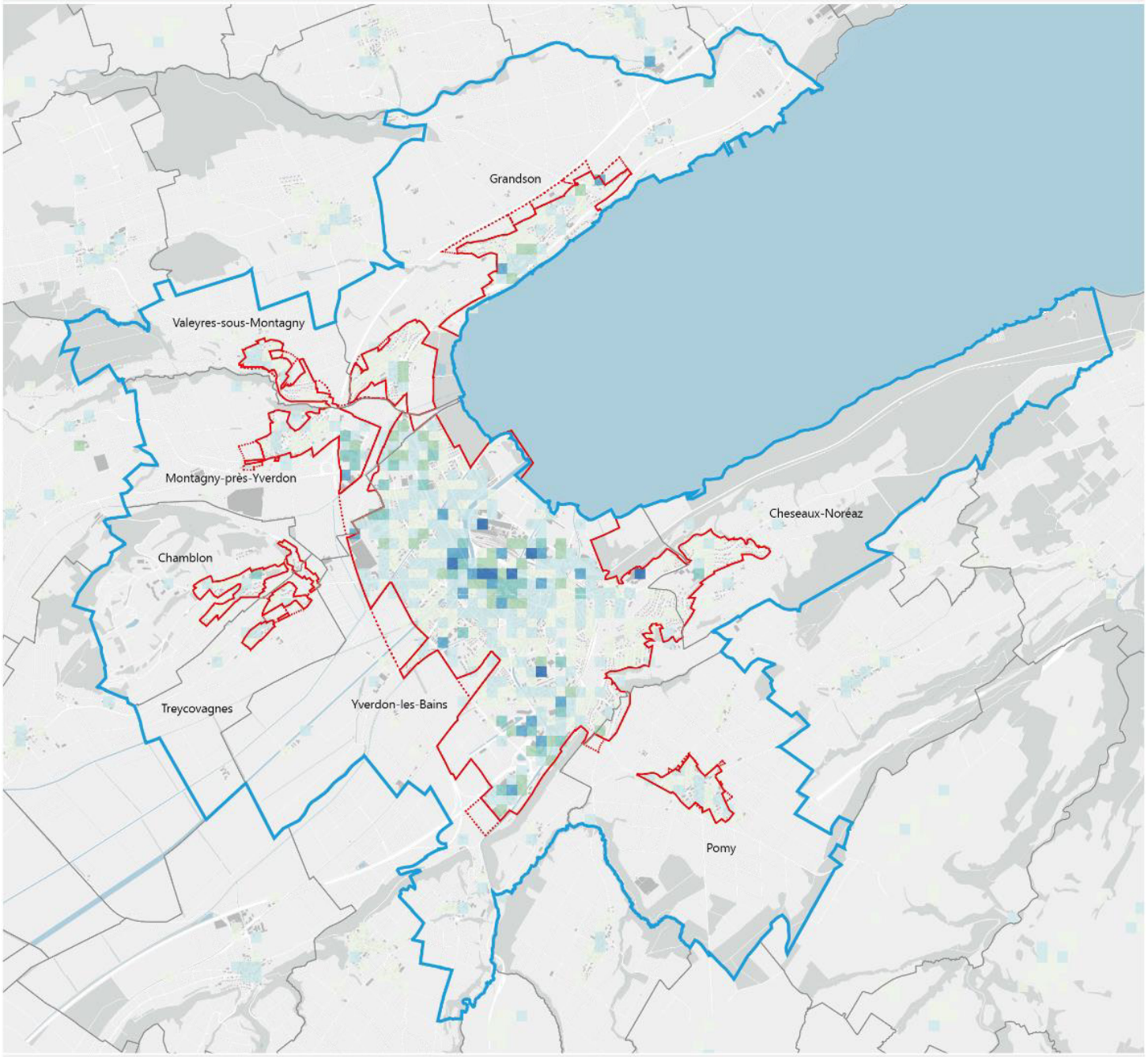
	Secteur primaire 2018		Secteur secondaire 2018		Secteur tertiaire 2018	
	Emplois EPT	%	Emplois EPT	%	Emplois EPT	%
Chamblon	2	1	8	5	156	94
Cheseaux-Noréaz	21	10	0	0	195	90
Grandson	6	1	300	24	932	75
Montagny-près-Yverdon	16	1	171	13	1 126	86
Pomy	37	22	48	28	86	50
Treycovagnes	4	7	29	44	33	50
Valeyres-sous-Montagny	12	13	30	34	47	53
Yverdon-les-Bains	260	2	2 512	16	13 144	83
AggloY	358	2	3 099	16	15 719	82

À travers la lecture de la répartition des emplois EPT par secteur, on constate que le tertiaire est dominant dans toutes les communes. Treycovagnes et Valeyres-sous-Montagny affichent un taux d'activités secondaires encore important. La seule commune avec une part encore importante d'activités primaires est Pomy et, dans une moindre mesure, Valeyres-sous-Montagny. De manière générale, on observe un décalage des secteurs primaire et secondaire vers le tertiaire.

La carte relative à la densité d'emplois à l'hectare permet de localiser facilement le centre-ville d'Yverdon-les-Bains, les Établissements hospitaliers du Nord vaudois, le parc technologique Y-Parc et le campus Cheseaux de l'HEIG-VD.

Y-Parc © Photo AggloY

NOMBRE D'EMPLOIS PAR HECTARE



Sources géodonnées

Géodonnées état de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération
OFS : STATENT (2016)

0 500 1'000 2'000 m

N

GENÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

EMPLOIS EPT (EQUIVALENT PLEIN TEMPS), 2016

- 0.1-3 EPT par ha
- 3.1-40 EPT par ha
- 40.1-75 EPT par ha
- 75.1-150 EPT par ha
- 150.1-300 EPT par ha
- plus de 300 EPT par ha

SYNTHÈSE

En vingt ans, la population de l'agglomération a augmenté d'un tiers (de 28'955 en 2000 à 37'535 hab. en 2019). Plus du 80% des nouveaux résidents se situe dans la ville-centre. La forte croissance démographique enregistrée entre 2000-2020 (+17%) s'est relativement estompée dans la dernière décennie (+11%).

À l'opposé, une forte augmentation des emplois est observée dans la dernière décennie (+2'730 emplois EPT, dont +2'552 à Yverdon-les-Bains, entre 2011 et 2018, soit +17%), tandis que l'augmentation dans la décennie précédente est plus contenue.

Compte tenu des tendances en termes démographiques et d'emplois, la mise en place d'une offre plus actractive pour les déplacements internes à l'agglomération et d'échange s'avère nécessaire afin d'infléchir la détérioration du report modal.

2.2 Urbanisation vers l'intérieur

L'orientation du développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti, en maintenant une qualité de l'habitat appropriée, est un objectif fondamental inscrit dans la LAT révisée (art. 1). Au-delà d'une obligation légale, il s'agit d'un principe cadre promu dans les projets d'AggloY de première et de deuxième génération.

La mesure A11 du PDCn détermine l'enveloppe de croissance totale maximale, exprimée en habitants, pour le périmètre compact d'agglomération (+14'190 habitants entre 2015 et 2036) et définit les densités minimales à appliquer en cas de nouvelles zones d'habitation et mixtes ou de modification des zones existantes. Il s'agit de :

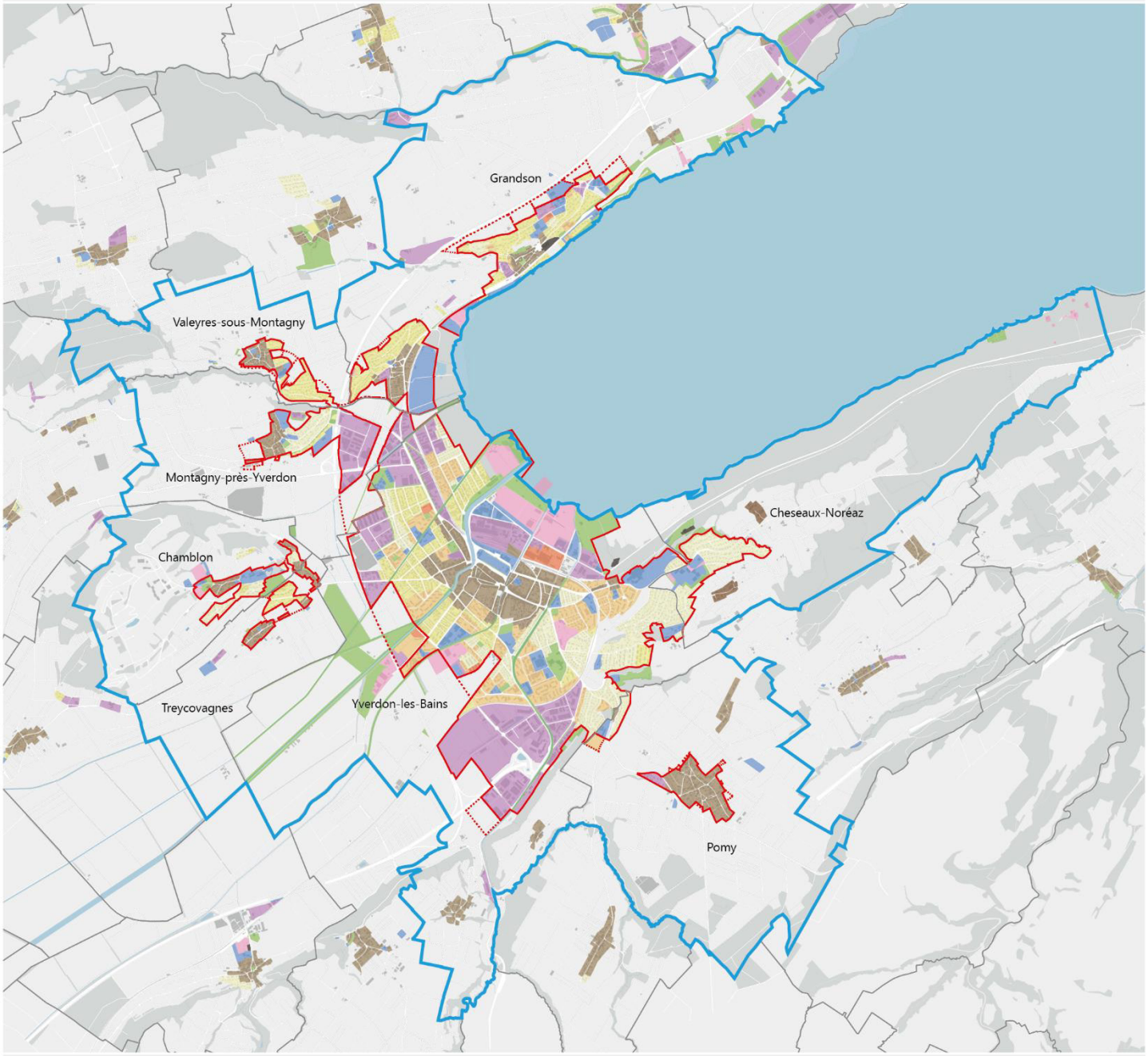
- 250 habitants + emplois à l'hectare dans les sites stratégiques d'agglomération et de développement mixtes (IUS minimum de 1.25),
- 125 habitants + emplois à l'hectare dans le périmètre compact d'agglomération (IUS minimum de 0.625),
- 80 habitants + emplois à l'hectare à l'extérieur du périmètre compact (IUS minimum de 0.4).

La cartographie relative aux affectations (simplifiées) en vigueur au sein de l'agglomération permet d'identifier facilement, dans le cas des zones d'habitation, où ces densités minimales définies dans la mesure A11 ne sont pas atteintes. Pour rappel, selon la directive cantonale NORMAT 2 la définition des zones d'habitation en termes de densités est ainsi repartie :

- zone d'habitation de très faible densité (IUS ≤ 0.4),
- zone d'habitation de faible densité (IUS > 0.4 et ≤ 0.625),
- zone d'habitation de moyenne densité (IUS > 0.625 et ≤ 1.25),
- zone d'habitation de forte densité (IUS > 1.25).

.

AFFECTATION DU SOL



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération, zones d'affectation du sol

0 500 1'000 2'000 m

N

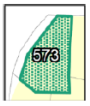
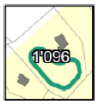
GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

AFFECTATION SIMPLIFIÉE (2020)

- Zone centrale
- Zone de petite entité urbanisée
- Zone de site construit protégé
- Zone d'habitation forte densité
- Zone d'habitation de moyenne densité
- Zone d'habitation de faible densité
- Zone d'habitation de très faible densité
- Zone de verdure
- Zone d'activités économiques
- Zone de tourisme et de loisirs
- Zone affectée à des besoins publics

La Direction générale du territoire et du logement du Canton de Vaud a en outre développé le guichet cartographique dénommé « Simulation du dimensionnement de la zone à bâtir (d'habitation et mixte) », qui permet d'estimer la capacité d'accueil théorique existante et planifiée de chaque commune. Le système permet d'identifier les réserves pour l'accueil d'habitants supplémentaire dans les zones d'habitation et mixtes légalisées selon trois types de « réserves » : parcelle complètement libre, parcelle partiellement bâtie, parcelle bâtie mais sous-exploitée selon les droits à bâtir en vigueur.

Type de réserve	 Terrains libres	 Terrains partiellement bâtis	Terrains bâtis
Part mobilisée à 15 ans	100%	100%	33%

Les trois types de réserves (DGTL, anciennement SDT).

En application du principe de développement vers l'intérieur du milieu bâti et des densités minimales, le principe d'urbanisation vers l'intérieur en termes d'accueil d'habitants et d'emplois se compose de trois leviers d'action :

- **L'identification et la planification de sites stratégiques (macro-échelle)** : Ces sites stratégiques se caractérisent soit par un fort potentiel d'accueil d'emplois et d'habitants dans les centres, soit par une vocation particulière en adéquation avec un emplacement stratégique à l'échelle cantonale en termes d'activités. La mesure D11 du PDCn et la Politique cantonale des pôles de développement (PPDE) encadrent et promeuvent l'identification de ces sites à l'échelle cantonale.
- **Le développement de planifications intégrant les spécificités locales (méso-échelle)** : Plusieurs mesures d'urbanisation correspondant à des planifications locales ont été inscrites dans les projets d'agglomération précédents. Le rapport de mise en œuvre (chapitre III) fait état de l'avancement de ces différentes planifications.
- **Le potentiel de densification (micro-échelle)** : Il s'agit des droits à bâtir sous-exploités dans les zones d'habitation et mixtes en vigueur. Dans la méthodologie cantonale de calcul de dimensionnement des zones d'habitation il est normalement admis que seul un tiers de ces réserves est mobilisable à l'horizon des quinze ans (3x15 ans pour la mobilisation complète).
- Ce type de réserves sont toujours importantes à l'intérieur du périmètre d'agglomération et concernent généralement les zones de très faible densité. La typologie d'habitat prépondérante dans ces zones d'affectation, la villa ou la maison unifamiliale, n'exploite pas toujours la totalité des droits à bâtir pour des raisons historiques, sociales et économiques.
- En effet, une bonne partie des anciens règlements vaudois des plans généraux d'affectation présentaient des dispositions conçues pour maintenir un tissu bâti aéré et qui pouvait limiter dans certains cas une réalisation plus importante des biens-fonds (par exemple limitation seulement à une villa par tranche de 1'000 m² de terrain). À l'opposé des promoteurs immobiliers ou des institutions publiques, les propriétaires de villas n'ont pas forcément toujours l'intérêt à réaliser complétement leurs droits à bâtir, car le maintien d'un grand jardin, l'implantation d'une piscine, d'autres aménagements extérieurs ou de dépendances peuvent revêtir une importance majeure que la valorisation maximale des terrains en surface habitable.

- En Suisse, on estime que la durée de vie des immeubles résidentiels est de 70 à 100 ans et que le moment de remplacement des éléments de construction financièrement plus onéreux intervient après 45 - 50 de vie du bâtiment (toit, chauffage, électricité, aménagements intérieurs). Les « petits » propriétaires n'ont souvent pas l'intérêt ou les possibilités financières de reconstruire ou surélever leurs immeubles en exploitant tous les droits à bâtir qu'après la nécessité d'intervenir sur les éléments de construction plus onéreux.

Plan de quartier St-Roch à Yverdon-les-Bains © Photo AggloY

EVOLUTION DU CADRE LEGAL

2012 : PA2

En 2012, lors du dépôt PA2, la PDCn autorise une marge de manœuvre importante concernant la croissance à l'intérieur des centres. La stratégie proposée est alors très ambitieuse, proposant des nouveaux quartiers hors zone à bâtir, empiétant de surcroît sur 68 hectares classés comme surfaces d'assolement (SDA). Ainsi, alors que le potentiel de croissance alloué à l'horizon 2030 est de 14'109 habitants, près de 10'000 d'entre eux sont localisés hors zone à bâtir. Lors de l'évaluation du projet, l'ARE estime qu'une priorisation est nécessaire au regard de cette liste.

2017-2020 : adaptation à la nouvelle LAT

Les règles du jeu changent à la suite de l'entrée en vigueur de la LAT révisée en 2014. Le nouvel art. 15 LAT indique que les zones à bâtir doivent être dimensionnées selon les besoins prévisibles des 15 prochaines années. Révisé en 2017, le PDCn impose désormais de dimensionner le périmètre compact d'agglomération selon la mesure A11, qui fixe un potentiel d'accueil de 10'890 habitants à l'horizon 2030 pour l'agglomération yverdonnoise. Le potentiel y étant plus important que l'enveloppe accordée, les planifications créant de la zone à bâtir sont systématiquement renvoyées par le Canton, qui demande une priorisation.

2020 : liste validée de mesures priorisées à l'horizon 2030

Une liste stabilisée présentée par les communes est validée par le Canton en 2020, à la suite d'un travail conséquent de priorisation. Ainsi, les communes décident de reporter au-delà de 2030 plusieurs planifications, faisant l'objet d'une extension de la zone à bâtir. Cela implique une diminution conséquente de la consommation des SDA (-87%) passant de 681'423 m2 pour la liste du PA2 à 91'535 m2. Cette liste est conforme à l'enveloppe prévue dans la mesure A11.

2021 : prise en compte de l'horizon 2036 dans le PA4

Afin d'être conforme à la LAT et à la mesure A11 du PDCn, l'agglomération doit présenter dans le PA4 sa liste de mesures d'urbanisation planifiées à 15 ans, soit à l'horizon 2036. La croissance définie entre 2015 et 2036 est désormais de 14'190 habitants (2015-2036). Ce potentiel d'accueil est l'opportunité d'inscrire l'essentiel des projets en zone à bâtir avant 2036 en conformité au cadre légal en vigueur, mais reporte d'autres secteurs hors zone à bâtir après 2036. Ceci demande de nouvelles négociations avec les propriétaires et promoteurs concernés.

2.3 Etat de la planification

Selon l'art. 17 LATC, l'établissement d'un plan directeur communal est obligatoire pour les communes qui se trouvent dans un périmètre compact d'agglomération, pour les centres cantonaux ainsi que les centres régionaux selon la liste du Plan directeur cantonal. Un plan directeur régional peut satisfaire à cette obligation à condition que la partie stratégique du plan soit adoptée par les législatifs communaux concernés (la partie opérationnelle demeure de la compétence des municipalités). Cependant, au sens de l'art. 20 LATC, en présence d'un périmètre compact d'agglomération, l'Etat et les municipalités concernées sont astreints à l'établissement de concert d'un plan directeur dans le périmètre compact de l'agglomération, qui sera élaboré à la suite de ce projet d'agglomération.

Sous l'ancien régime LATC et dans le cadre de versions précédentes du PDCn, les planifications directrices suivantes ont été réalisées :

- Le Plan directeur d'Yverdon-les-Bains en vigueur, datant de 1997, n'est plus conforme au cadre légal actuel et aux projets d'agglomération : sa révision est en cours pour les mesures non infrastructurelles.
- Le Plan directeur communal de Grandson de 2012 a été réalisé en coordination avec le PA1 (2007).

L'Association pour le développement du Nord vaudois (ADNV) s'est attelée, dès 2001, à la réalisation d'un concept régional d'aménagement qui a débouché en 2005 sur une "Stratégie régionale d'aménagement" reprise dans la mesure R22 du PDCn. Cette mesure n'est plus à jour, car un nouveau Plan directeur régional du Nord Vaudois a été établi en 2018.

Planifications directrices en vigueur

Région du Nord Vaudois	Plan directeur régional du Nord Vaudois de 2018 (en cours d'adoption)
Yverdon-les-Bains	Dossier directeur de la Ville d'Yverdon-les-Bains du 28 mai 1997
Grandson	Plan directeur communal du 16 mai 2012

A l'exception de Cheseaux-Noréaz, les communes de l'agglomération ont entamé la révision de leurs plans généraux d'affectation ou ont prévu de le faire.

Plans d'affectation communaux en vigueur (anciens PGA)

Chamblon	Plan d'affectation du 23 juin 1989 Règlement communal sur le plan général d'affectation et la police des constructions du 24 février 1998
Cheseaux-Noréaz	Plan d'affectation du 26 avril 1995 Règlement du plan général d'affectation du 18 avril 2000
Grandson	Plan des zones du 18 avril 1984 Règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions du 7 mars 1975 et addenda du 29 mars 2006
Montagny-près-Yverdon	Plan des zones du 2 mars 1984 Règlement communal sur la police des constructions du 2 mars 1984, modifié le 18 avril 2000 et le 14 mars 2005
Pomy	Plan des zones du 25 septembre 1981 Règlement sur le plan communal d'affectation et la police des constructions du 14 juin 1991
Treycovagnes	Plan général d'affectation du 13 juin 2018 (partiellement approuvé) Règlement sur le plan général d'affectation du 13 juin 2018 Modification du règlement communal sur le plan d'extension et la police des constructions du 14 juin 1991
Valeyres-sous-Montagny	Plan général d'affectation du 27 novembre 1996 Règlement communal sur le plan général d'affectation et la police des constructions du 27 novembre 1996 Plan général d'affectation du 30 juillet 2018 (approuvé partiellement) Règlement communal sur le plan général d'affectation et la police des constructions du 30 juillet 2018 (approuvé partiellement)

Yverdon-les-Bains	Plan général d'affectation du 17 juin 2003 Règlement du 17 juin 2003 et modifications du 27 avril 2009 et du 22 avril 2015

Selon l'art. 27 LATC les plans d'affectation doivent être réexaminés au moins tous les quinze ans et révisés lorsque les circonstances ont sensiblement changé. Plusieurs événements de nature à influencer ces planifications communales sont survenus, en particulier :

- La révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) et de son Ordonnance (OAT), entrée en vigueur le 1er mai 2014 à la suite de la votation populaire du 3 mars 2013. Cette révision vise à freiner le gaspillage du sol et la spéculation foncière, en introduisant les nouveaux principes suivants :

  Art. 1 Buts

  2 [La Confédération, les cantons et les communes] soutiennent par des mesures d'aménagement les efforts qui sont entrepris notamment aux fins:

  [...]

  abis. d'orienter le développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti, en maintenant une qualité de l'habitat appropriée ;

  [...]

  Art. 15 Zones à bâtir

  1 Les zones à bâtir sont définies de telle manière qu'elles répondent aux besoins prévisibles pour les quinze années suivantes.

  2 Les zones à bâtir surdimensionnées doivent être réduites.

- Le Plan directeur cantonal (PDCn), entré en vigueur le 1er août 2008, a fait l'objet de plusieurs adaptations. La 4ème adaptation du PDCn, ayant pour objectif principal de mettre le domaine de l'urbanisation en conformité aux exigenges de la LAT révisée, a été approuvée par le Conseil fédéral le 31 janvier 2018. En particulier, la mesure A11 du PDCn définit la croissance totale maximale, exprimée en habitants, selons les types d'espaces du projet de territoire cantonal, les principes de (re)dimensionnement et les densités minimales pour les nouvelles zones d'habitation.

2.4 Sites stratégiques

Parmi les 15 sites stratégiques urbains mixtes, les 16 sites stratégiques d'activités et les 18 sites en cours de définition que compte le canton de Vaud, quatre sont situés dans l'agglomération yverdonnoise. La mesure B11 définit les sites stratégiques d'agglomération. La liste des sites d'activités stratégiques (SAS), de rang cantonal, est définie dans la mesure D11 du PDCn et en cours d'adaptation. Les sites d'activités d'importance régionale sont définis dans la Stratégie régionale de gestion des zones d'activités, à l'étude.

	Mesure B11	Mesure D11
Gare-Lac	Site stratégique d'agglomération	Site mixte de développement
Chamard-Châtelard	Site stratégique d'agglomération	Site en cours de définition
Y-Parc (PST)	Site stratégique d'agglomération	Site stratégique pour le développement d'activités
La Poissine	-	Site stratégique pour le développement d'activités

Gare-lac : Yverdon-les-Bains retrouve son lac

- La reconversion des 23 hectares que représente l'ensemble du secteur permettra le développement d'un quartier à même d'accueillir 3'500 habitants et 1'200 emplois à proximité de la gare et du centre-ville.
- Le potentiel du site, situé au cœur de l'agglomération et à proximité immédiate de la gare CFF, est aujourd'hui largement sous-utilisé. En effet, suite à la désindustrialisation survenue à partir des années 1970, les nombreuses entreprises situées dans le périmètre ont progressivement été remplacées par des activités plus hétérogènes (formation, administration communale, entreprises de transport, etc.).
- Afin de répondre au principe d'utilisation rationnelle du sol et développement vers l'intérieur, il est primordial d'accueillir une part importante des nouveaux habitants de l'agglomération dans ce secteur, afin de limiter l'étalement urbain et répondre à l'augmentation des besoins en mobilité avec une offre importante en transports publics.

Etapes

2006	Concours d'urbanisme (MEP)
2008	Lancement du Plan directeur localisé (PDL)
2014	Adoption du PDL par le Conseil communal
2016	Lancement des plans d'affectation
2020	Priorisation des PA validée par la Municipalité
2021	Appel d'offres pour une démarche participative sur les espaces publics

Chamard Châtelard : une nouvelle vision pour le secteur

- A la suite à l'abandon du projet de canal, des réflexions ont été menées afin de déterminer les options possibles de valorisation de l'emprise ainsi libérée. Le développement actuellement envisagé pour le site Chamard Châtelard confirmera son rôle de pôle commercial et artisanal à l'échelle régionale en complémentarité de l'offre en commerces du centre-ville d'Yverdon, tout en y permettant l'implantation d'entreprises actives dans le domaine secondaire et la construction de logements et d'équipements publics.
- Une révision du Plan partiel d'affectation (PPA) Chamard-Les Creux est en cours, afin de débuter en priorité la réorganisation du secteur accueillant les commerces.

Etapes	
2008-2012	Etudes de base
2017	Test de capacité en termes de densification
2016	Lancement des études pour le plan d'affectation
2017	Concours urbanistique et étude de trafic
2019	Comptage routier et étude rond-point

Y-Parc : le plus vaste parc technologique de Suisse

- Comprenant une surface de plus de 50 hectares, Y-Parc est le plus vaste parc technologique de Suisse et regroupe plus de 150 entreprises (env. 1'500 emplois) actives dans la recherche appliquée de développement et/ou de production industrielle à haute valeur ajoutée. La diversité de leurs activités et compétences présente un riche potentiel de synergies et d'innovation.
- Au vu de l'importance du site et des nombreux emplois supplémentaires attendus, des mesures d'accompagnement doivent être prises en matière de mobilité. Des aménagements pour les vélos et les piétons ont été réalisés afin de garantir un accès direct au parc : le secteur est désormais couvert par le réseau de vélib' de la Commune. Un P+R a également été réalisé et un parking mutualisé provisoire a été installé sur l'Allée des Découvertes. Une nouvelle halte RER Vaud desservira le site à l'horizon 2031.
- La Commune a réalisé une révision du plan partiel d'affectation (PPA) entre 2007 et 2011, afin d'augmenter de manière significative les possibilités de construire.

Etapes	
1995	Adoption du plan de quartier
1997-2010	Actions de promotion du site
2002-2011	Travaux d'équipements et d'aménagements
2010-2011	Développement de l'incubateur Y-Parc
2013	Adoption du plan de quartier adapté

La Poissine : un site d'activités connecté au rail

- Situé en bordure du lac et d'une jonction autoroutière et, récemment par un raccordement ferroviaire réalisé en 2016, le site bénéficie d'un potentiel de développement important, notamment pour le développement d'activités logistiques ou industrielles.
- Les entreprises présentes sur le site ont besoin de terrains pour s'étendre et se regrouper afin d'assurer leur pérennité. La délocalisation sur ce site de certaines activités industrielles, localisées dans le centre-ville d'Yverdon-les-Bains et dans le bourg de Grandson, permettra de libérer des terrains pour la réalisation de logements.
- La Commune de Grandson a lancé une étude AT–AF en 2009, qui a débouché sur la création d'un syndicat d'améliorations foncières (SAF) en 2011 et sur l'élaboration d'un projet de plan d'affectation en lien avec la desserte ferroviaire du site.

Etapes	
2009	Lancement des études
2012	lancement du plan d'affectation
2016	Raccordement ferroviaire
2021	Mise à l'enquête du PA La Poissine

2.5 Installations commerciales à forte fréquentation

La notion d'installation à forte fréquentation (IFF) concerne un ensemble d'installations qui attirent un nombre élevé de déplacements, sans une définition précise de l'intensité. Il s'agit par exemple des équipements de sport et de loisirs d'une certaine taille, des grands magasins ou des marchés spécialisés, des centres commerciaux, des établissements de santé ou de formation. Leur définition est donc large, mais ces installations ont en commun un rôle structurant dans le territoire et sur les flux de déplacements.

Par contre, les installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) sont traitées, au niveau cantonal, de façon circonstanciée en raison du nombre important de demandes d'implantation, de leur rôle sur la vitalité des centres et leurs effets sur la mobilité. Leur description et classification permettent d'appliquer une méthodologie sur des critères quantifiables (mesure D13 du PDCn).

La définition d'une stratégie concernant l'implantation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) vient compléter en 2016 le PA2 et a eu pour but :

- d'identifier et confirmer les pôles commerciaux existants et projetés et élaborer une stratégie d'implantation à l'échelle de l'agglomération yverdonnoise, dans une optique d'équilibre et de complémentarité entre les pôles ;
- de préciser les grandes orientations de développement des pôles identifiés (ex. vocation, types de commerces, organisation spatiale) ;
- d'estimer le dimensionnement des installations commerciales pour répondre aux ambitions et compte tenu de la capacité d'absorption des charges de trafic générées.

SYNTHESE

L'orientation du développement de l'urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti est un principe cadre promu par AggloY, bien que d'importantes réserves de densification (droits à bâtir sous-exploités) subsitent à l'intérieur de l'agglomération.

Plusieurs événements de nature à influencer les planifications directrices communales et régionales et les plans d'affectation sont survenus ces dernières années (révision de la LAT, adoption de la 4ème adaptation du PDCn et révision de la partie « aménagement du territoire » de la LATC). Ces modifications législatives ont entrainé un changement de paradigme dans le pratique de l'aménagement du territoire au niveau suisse. La plupart des communes vaudoises sont en train de réviser leurs plans généraux d'affectation, afin de se mettre en conformité au nouveau cadre légal.

Les 4 sites stratégiques de Gare-Lac, Chamard-Châtelard, Y-Parc et La Poissine ont des vocations complémentaires avec leur localisation, mais ils sont à différents stades de planification en raison de la complexité des procédures, la relocalisation des activités et la multitude d'acteurs.

Une stratégie concernant l'implantation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) a été mise en place en 2016 en complément du projet d'agglomération de deuxième génération.

3 MOBILITÉ

3.1 Structure des déplacements

Répartition modale

Il existe plusieurs manières de représenter les parts modales : par étapes, par déplacements ou selon les distances parcourues. L'analyse selon les distances parcourues permet de calculer les émissions de CO2 et donc les incidences de chaque mode de transport sur le bilan carbone de la mobilité de l'agglomération d'Yverdon-les-Bains.

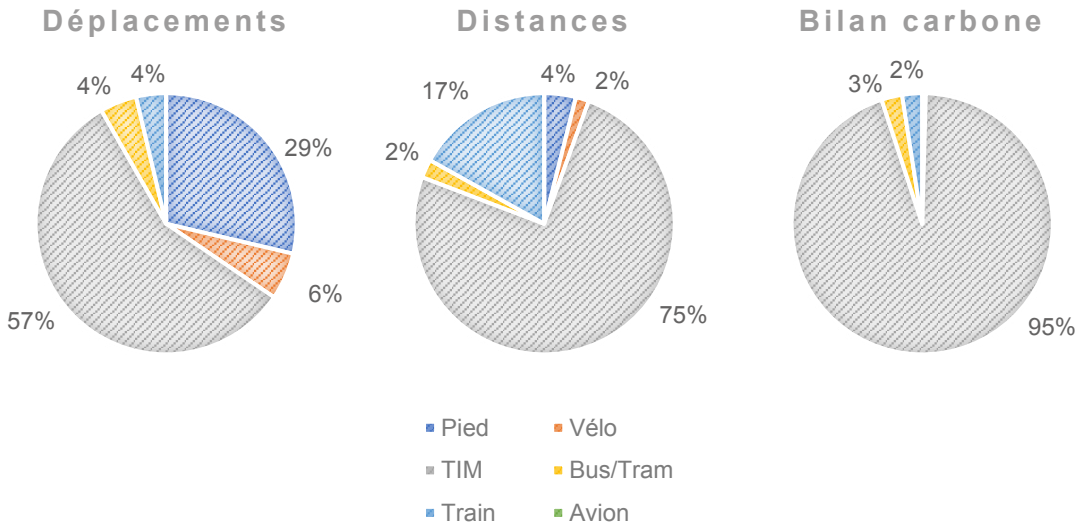
L'analyse présentée ci-dessous s'appuie sur les données du Microrecensement mobilité et transports (MRMT) de 2015. Les données ont été filtrées pour ne considérer que les déplacements qui ont leur origine, leur destination ou les deux dans l'agglomération. Ainsi, cette analyse comprend tous les déplacements dans l'agglomération ou en échange avec celle-ci. Elle n'englobe en revanche pas les déplacements en transit, par exemple un usager réalisant le trajet Neuchâtel – Lausanne en train ou voiture ne sera pas considéré ci-dessous.

Aujourd'hui 57% des déplacements dans l'agglomération ou en échange avec celle-ci se font en transport individuel motorisé. Ces déplacements représentent 75% des kilomètres parcourus. Traduit en émissions de CO2, cela représente 95% des émissions.

Entre 2010 et 2015 la part TIM des kilomètres parcourus de l'agglomération a augmenté car la croissance des emplois n'a pas été accompagnée par des mesures suffisantes sur les réseaux de mobilité, l'offre en stationnement à destination et la gestion de la mobilité.

Au vu des mesures d'urbanisation prévue à l'horizon 2036, soit l'ajout d'environ 13'000 habitants – chiffre inférieur au potentiel complet d'augmentation du nombre d'habitants décrit précédemment – et 11'000 emplois, 76'100 déplacements supplémentaires par jour seront réalisés en 2040. Sans mise en œuvre de mesures dans le cadre du projet d'agglomération, cela se traduira par une part modale TIM selon les kilomètres parcourus d'environ 80% et une augmentation de la part modale TIM selon les déplacements. Cette évolution non souhaitée est basée sur deux facteurs majeurs, issus des tendances des dernières années :

- Environ 85% des nouveaux déplacements générés seraient des TIM ;
- Les distances parcourues seraient plus longues de quelques pourcents.

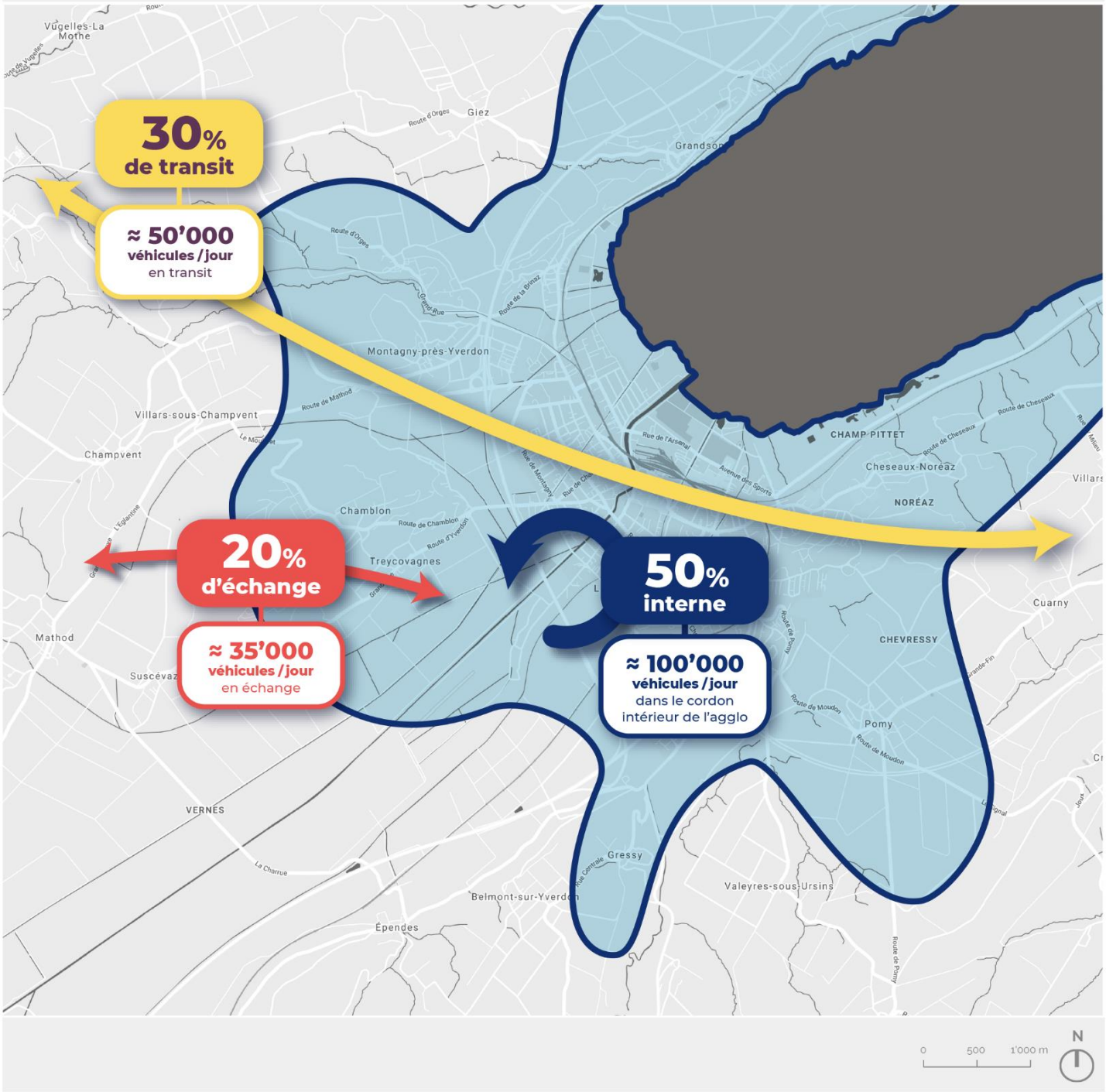


Parts modales exprimées en nombre de déplacements, distances et bilan carbone (MRMT 2015)

Structure du trafic

La majorité des déplacements sont internes à l'agglomération (50%) ou en échange avec celle-ci (20%). En considérant l'entier du réseau routier, y compris les autoroutes, seulement 30% du trafic est en transit (de l'extérieur de l'agglomération à l'extérieur de l'agglomération). Pour rappel, les analyses modales ci-dessus considèrent les déplacements internes à l'agglomération ou en échange avec celle-ci, ainsi 70% des déplacements totaux sont considérés pour les TIM. Cette part important des déplacements en lien avec l'agglomération est intéressante car cela signifie que les mesures visant le trafic TIM en soit mais aussi le stationnement auront un effet sur une part importante des déplacements.

STRUCTURE DU TRAFIC À L'ÉCHELLE DE L'AGGLOMÉRATION



LÉGENDE

- Cordon de l'agglomération d'Yverdon-les-Bains
- Trafic d'échange
- Trafic de transit
- Trafic interne

SOURCES :
- Concept TIM 2015
- MRMT 2015
- Etude APA

Pour compléter l'analyse, un cordon aussi été établi autour du périmètre urbain de la commune centre.

Selon les analyses réalisées dans le cadre du concept TIM de 2015 et du projet d'agglomération de deuxième génération, **50% du trafic à l'intérieur du cordon de la ville d'Yverdon-les-Bains est en échange avec l'agglomération. Le trafic de transit long (périphérie-périphérie) ne constitue que 10% du trafic total**, hors autoroute. Cette valeur est corroborée par une enquête réalisée en 2012 par la ville d'Yverdon-les-Bains qui montre que sur les différents franchissements de la Thièle, la part du trafic d'échange était de 55%, celle du trafic interne de 35% et celle du transit de 10% (soit environ 4'000 véh/j).

Le trafic interne à la ville d'Yverdon représente 40% du trafic total avec entre 40'000 et 60'000 véh/j (évaluation dans le cadre du projet d'agglomération de deuxième génération)**. Cela a été confirmé selon l'enquête origine-destination (OD) réalisée par la Ville d'Yverdon en 2019. Ces déplacements se font sur des distances de cinq kilomètres ou moins**, soit des déplacements courts, voire extrêmement courts, pour du trafic automobile.

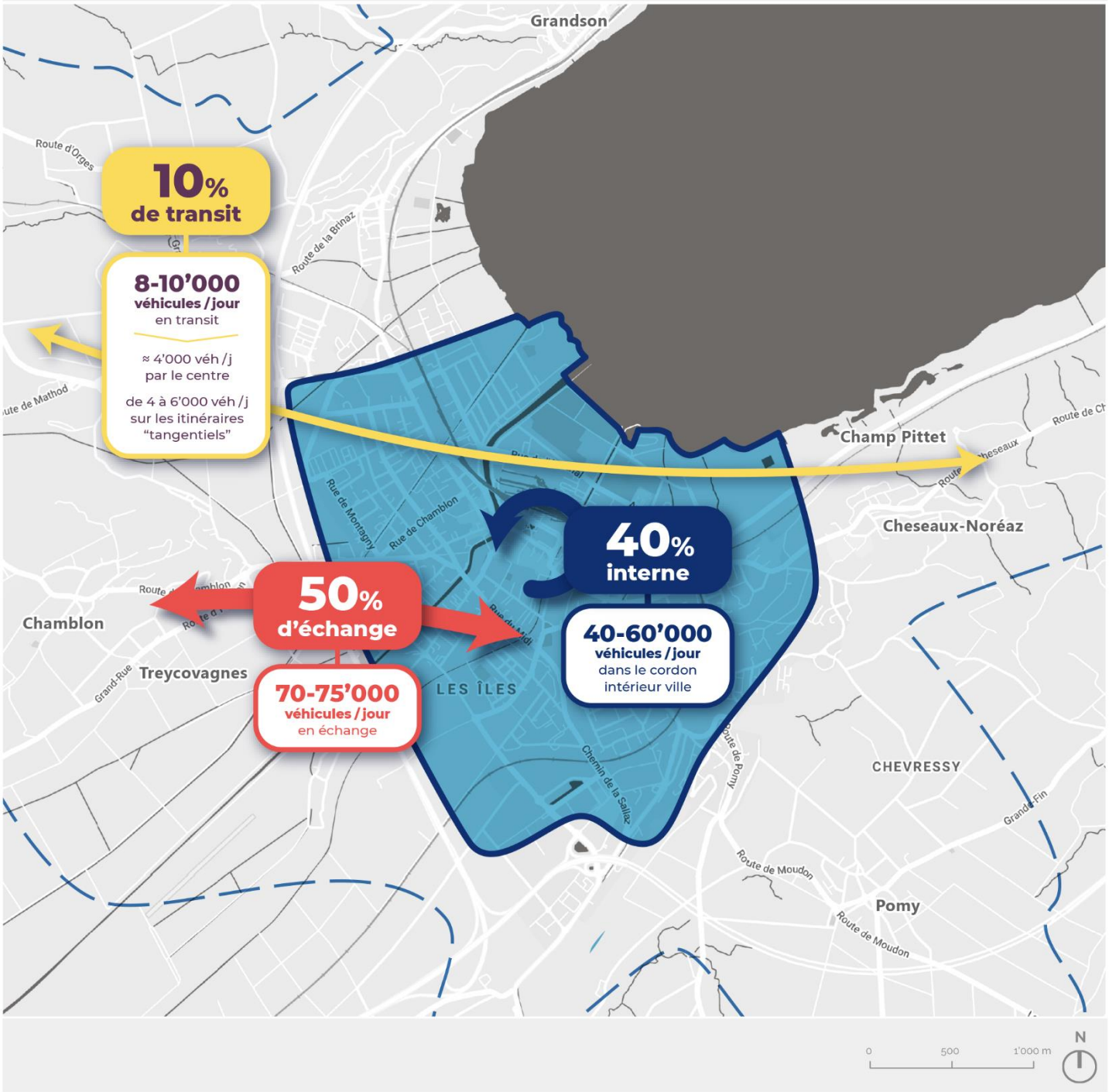
Les déplacements internes représentent un fort potentiel en termes de report modal, d'une part sur les transports publics, mais aussi sur les modes doux au vu des qualités topographiques de l'agglomération (zone urbaine plate). Cela améliorerait la sécurité pour les déplacements de proximité et la qualité de vie dans les centres-villes d'Yverdon et de Grandson.

En revanche, pour diminuer fortement les émissions de CO_2, il s'agit d'agir sur les déplacements longues distances (qui commencent ou se terminent dans l'agglomération depuis/vers une destination éloignée comme Neuchâtel, Lausanne, Genève, Berne, etc.) et donc sur les comportements de ces usagers.

La structure des déplacements évoluera faiblement à l'horizon 2040.

Réaménagement de la Place Bel-Air à Yverdon-les-Bains © Photo AggloY

STRUCTURE DU TRAFIC À L'ÉCHELLE DE LA VILLE CENTRE



LÉGENDE

- Cordon intérieur ville d'Yverdon-les-Bains
- Trafic d'échange
- Trafic de transit
- Trafic interne
- Périmètre de l'agglomération

SOURCES :
- CONCEPT TIM 2015
- PA2

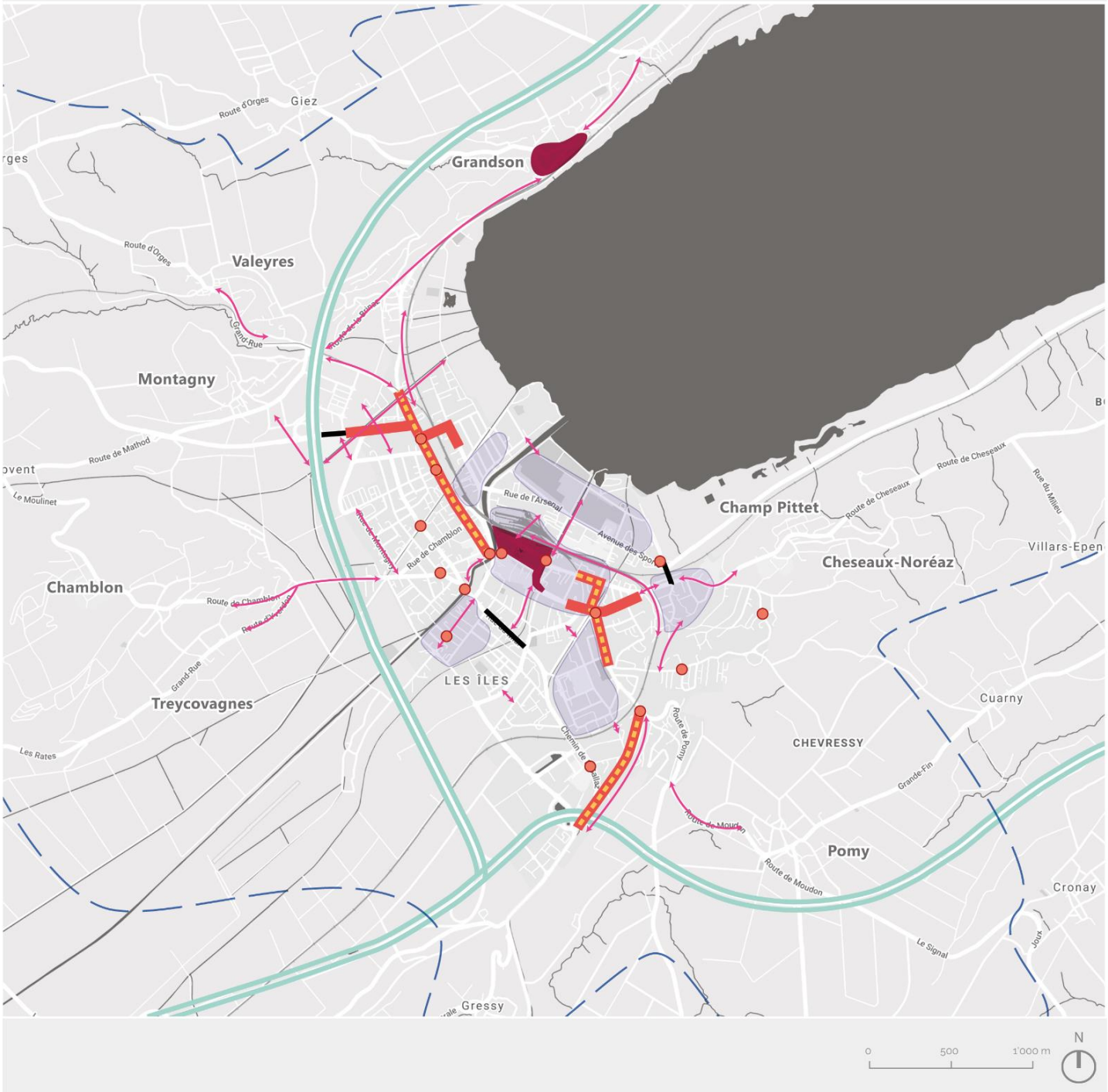
Diagnostic des réseaux de mobilité

Des dysfonctionnements majeurs ont été relevés :

- Plusieurs axes d'accès aux centres d'Yverdon et de Grandson sont saturés.
- Le cœur de la ville est trop fortement sollicité créant des conditions dé-sécurisantes pour les usagers.
- Les réseaux de mobilité douce sont lacunaires et peu lisibles, la promotion des atouts de l'agglomération liés à la mobilité douce manque (courte distance et topographie plate).
- Des déficits de sécurité ont été identifiés pour de nombreuses traversées piétonnes.
- Plusieurs quartiers de l'agglomération sont mal reliés entre eux par le réseau des transports publics.
- La concurrence entre les usagers pendulaires et les résidents pour le stationnement aux centres-villes d'Yverdon et de Grandson engendre un trafic nuisible dû aux usagers cherchant une place.

Yverdon-les-Bains © Photo Zoé Jobin

DIAGNOSTIC DES RÉSEAUX DE MOBILITÉ



LÉGENDE

- Stationnement : concurrence habitants - pendulaires- visiteurs
- TIM : saturation fréquente à l'heure de pointe
- TIM : saturation épisodique à l'heure de pointe
- TP : TRV affecté par la saturation fréquente à l'heure de pointe
- Zone multimodale fortement sollicitée
- MD : passage piéton non sécuritaire
- MD : liaison manquante
- Autoroute
- Périmètre de l'agglomération

SYNTHESE

Une part importante des déplacements est interne à l'agglomération ou en échange avec celle-ci. Le potentiel d'action à l'échelle de l'agglomération est de ce fait important. La part modale TIM actuelle est cohérente avec le fonctionnement tous modes du territoire. Sans mise en œuvre des mesures adéquates, la tendance déjà identifiée entre 2010 et 2015 se poursuivra, avec une augmentation du trafic TIM, conduisant à une aggravation des saturations du réseau et un amoindrissement de la qualité de vie et de la sécurité des usagers..

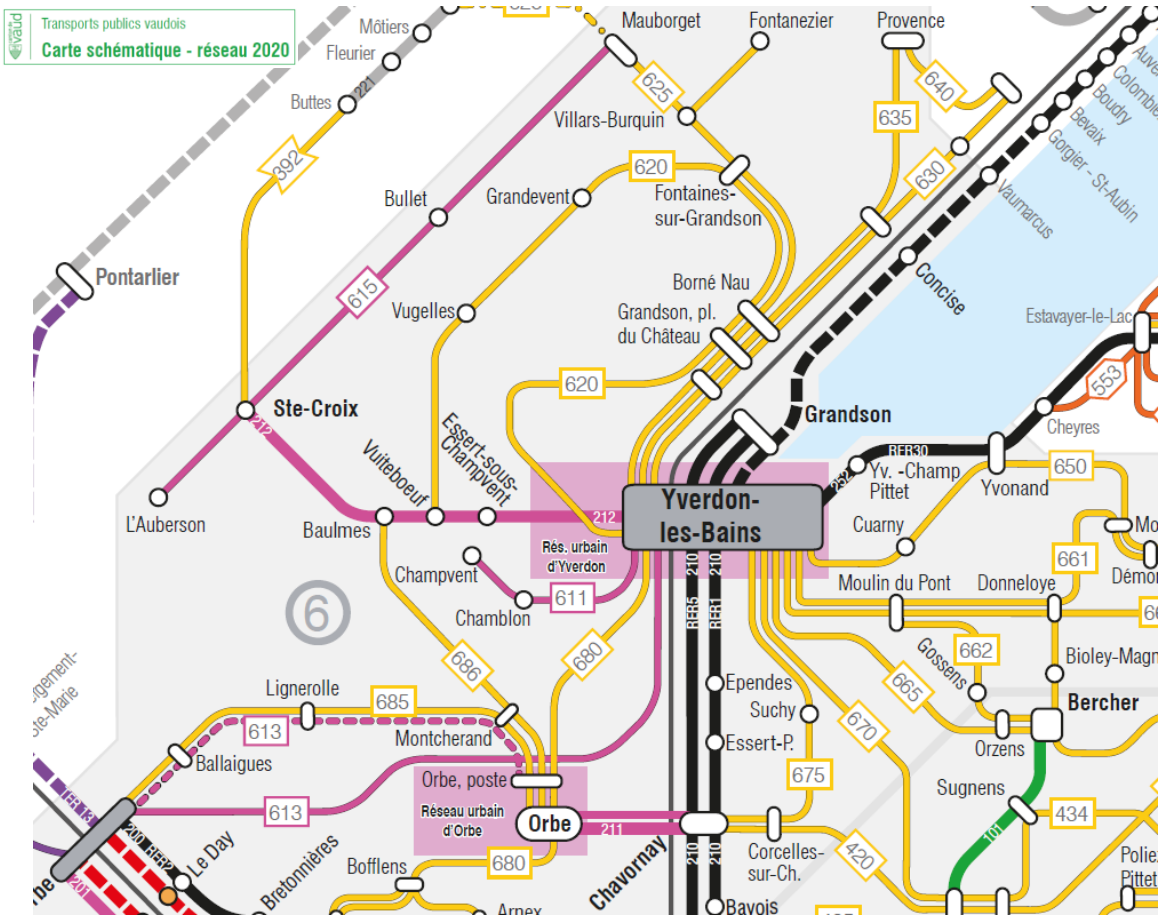
La Thièle et secteur Bel-Air © Photo AggloY

3.2 Transports publics (TP)

Analyse de la situation

L'offre actuelle de transports publics dans l'agglomération est structurée ainsi :

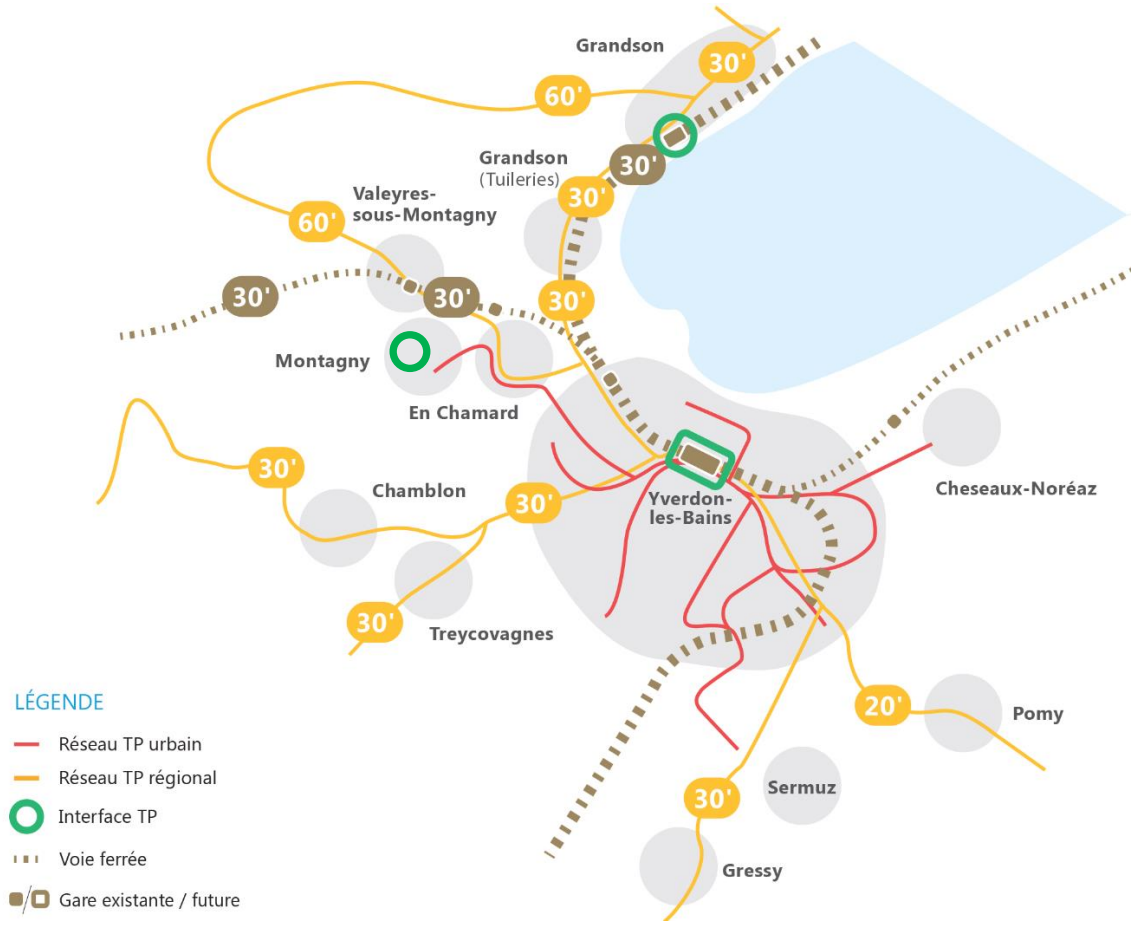
- 1 nœud ferroviaire principal (gare d'Yverdon-les-Bains) lié à une interface multimodale où ont lieu des échanges entre usagers des trains grandes lignes et régionaux, des bus urbains et régionaux, piétons, cyclistes, de taxis et de véhicules privés motorisés.
- 5 haltes ferroviaires régionales
- 13 lignes de bus régionales
- 5 lignes de bus urbaines



Extrait de la carte schématique du réseau TRV vaudois 2020. (Source : vd.ch)

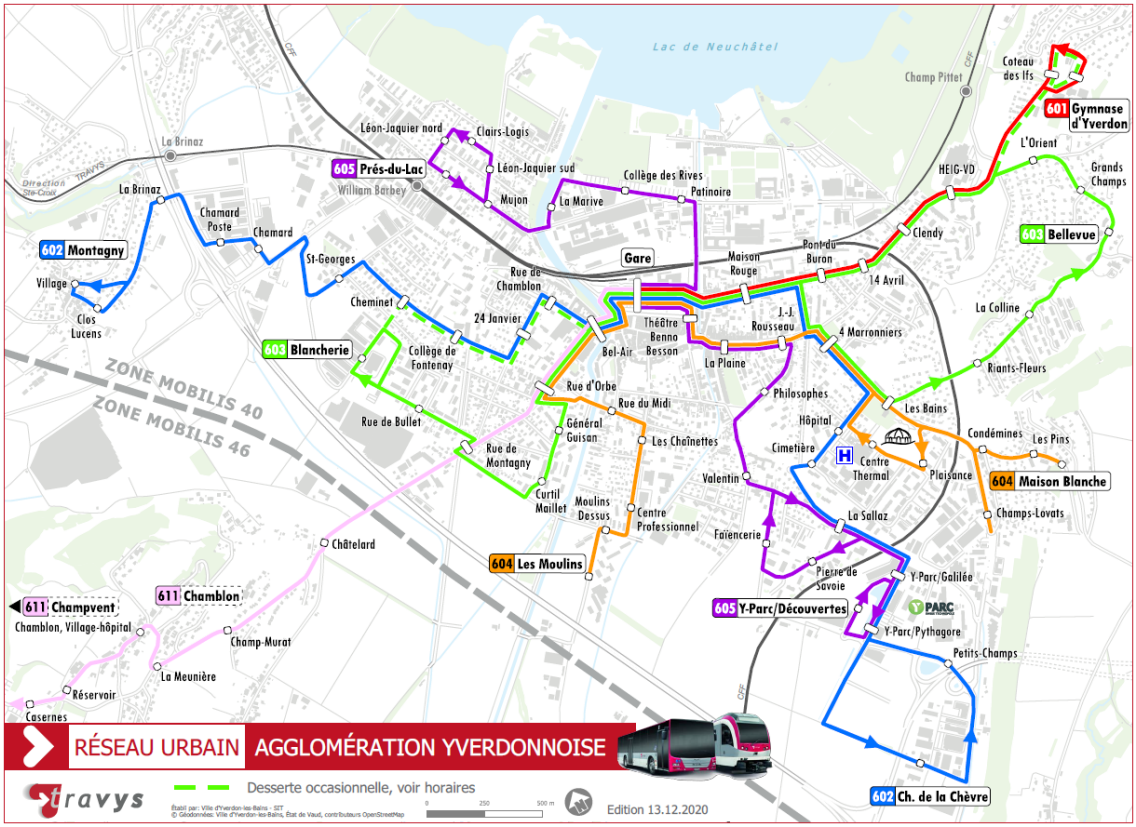
Les cadences aux heures de pointe entre la ville-centre et les autres communes de l'agglomération sont assez performantes mais les horaires actuels présentent des « trous » à certaines heures, en particulier sur le parcours reliant Pomy à la gare d'Yverdon-les-Bains. Les trous d'offre en heure creuse seront comblés par étapes à l'horizon 2025 dans le cadre du Plan climat vaudois sur les axes en provenance de Grandson et de Treycovagnes à destination d'Yverdon-les-Bains. Des améliorations ponctuelles seront apportées sur les autres axes sans toutefois offrir des cadences complètes tout au long de la journée. Cette situation globalement favorable est cependant péjorée par une progression des bus difficile aux heures de pointe sur les axes de l'Avenue de Grandson et de la Route de Lausanne / Avenue des Bains.

En termes d'interactions entre les réseaux urbain et régional, seule la gare CFF d'Yverdon-les-Bains et la halte CFF de Grandson fonctionnent comme interface TP. Cependant les correspondances à la halte de Grandson ne sont pas intéressantes car les bus régionaux visent plutôt des correspondances à la gare d'Yverdon-les-Bains. Les autres haltes CFF (Champ-Pittet, William Barbey, La Brinaz et Valeyres-sous-Montagny) ont des arrêts de bus situés la plupart du temps à plus de 200m, rendant les échanges peu attractifs et de plus il n'y existe généralement pas de stationnement pour les vélos.



Représentation schématique de l'offre actuelle en heure de pointe

Le réseau de bus urbains actuel couvre relativement bien le territoire et offre des cadences intéressantes en regard de la taille de la ville. Toutefois, un point faible important du réseau urbain est son manque de lisibilité dû à une offre qui varie en soirée et en fin de semaine. En effet, pour réduire les coûts certaines lignes sont fusionnées à certaines heures ou certains jours tandis que des demi-branches ne circulent simplement pas. De plus, sur la carte du réseau de bus urbain ci-après, on constate qu'il n'y a pas d'interactions entre ce réseau et le réseau régional (trafic régional voyageurs - TRV bus et train). En effet, seul le réseau de bus urbain (TU) y est représenté : les lignes de bus TRV n'y sont pas indiquées (sauf la ligne 611 exploitée par Travys SA) tandis que les haltes ferroviaires régionales ne sont pas mises en évidence. Cette représentation graphique est révélatrice du manque d'interactions entre le réseau urbain et le réseau régional (bus et ferroviaire) du réseau actuel.



Plan du réseau urbain actuel. Les lignes de bus régionales ne sont pas représentées et les haltes ferroviaires régionales peu valorisées. (Source : Travys SA).

Le tableau ci-dessous récapitule les forces et faiblesses du réseau actuel.

FORCES	FAIBLESSES
Réseaux ferroviaires et de bus (TRV et TU) de qualité	Pas de connexions entre les haltes ferroviaires régionales et le réseau de bus urbain et régional (sauf Grandson CFF).
Cadences globalement intéressantes sur tout le réseau	Trous d'offre dans l'horaire des bus régionaux à certaines heures
	Lisibilité du TU perfectible : certains tronçons non desservis le soir et le dimanche, plan du réseau modifié le dimanche.
	TU desservant mal certains quartiers de la ville-centre
	Retards des bus régionaux empruntant l'axe Rte de Lausanne / Av des Bains aux heures de pointe

Gare Grandson © Photo Emmanuel Galmiche

Tendances

Offre ferroviaire grandes lignes

La gare CFF d'Yverdon-les-Bains est desservie par la ligne IC5 du pied du Jura, avec des trains chaque heure en direction de Lausanne et de Genève, et chaque 30 minutes en direction de Zurich. Dans le cadre du projet PRODES 2035, l'offre sera sensiblement augmentée en direction de Lausanne (un train chaque 30 minutes) et en direction de Bâle (un train par heure sans transbordement à Bienne).

Offre ferroviaire et bus régional

Les cadences sur les lignes TRV sont intéressantes et les trous d'offre observés dans l'horaire actuel seront comblés sur certaines lignes dans le cadre du Plan climat vaudois. Les mesures du Plan climat vaudois ne prévoient pas d'augmenter les cadences sur les lignes de bus TRV mais de combler les trous d'offre en systématisant les horaires en semaine voire le week-end, à l'horizon 2025.

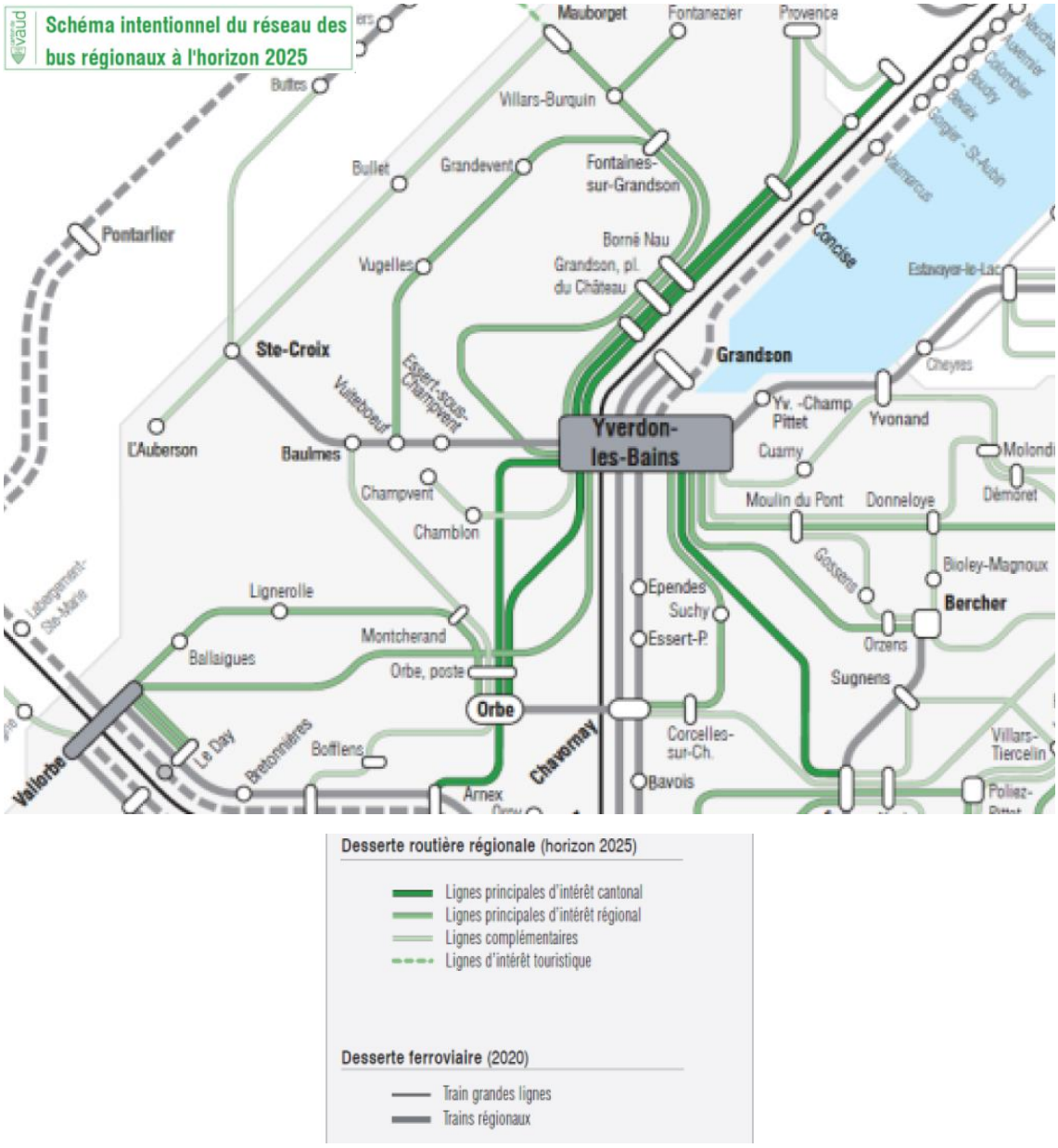


Fig. 4 : Réseau des bus régionaux vaudois – Typologie des lignes et intentions de développement à l'horizon 2025. (Source : Plan climat vaudois)

En parallèle, dans le cadre programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire, étape d'aménagement 2035 (PRODES EA 2035), les améliorations suivantes seront apportées dans l'agglomération :

- Cadence au quart d'heure Valeyres-sous-Montagny – Yverdon-les-Bains, au lieu de chaque demi-heure comme actuellement.
- Nouvelle halte CFF Y-Parc prévue à l'horizon 2030 avec arrêt des RER Grandson – Aigle chaque demi-heure.
- Onnens-Bonvillars : Gare de réception et de formation pour le trafic marchandise (le site stratégique pour le développement d'activités de La Poissine est raccordé au réseau dans ce noeud).

Réseau de bus urbain

Le réseau urbain couvre relativement bien le territoire de la ville centre et offre des cadences situées autour de 15 minutes, ce qui est intéressant pour une agglomération de cette taille. Le réseau est resté relativement stable ces dernières années, avec des évolutions douces mais régulières de l'offre, notamment par des adaptations fines du tracé de certaines lignes ainsi que par l'augmentation progressive des cadences.

A l'avenir, l'offre devrait rester à un niveau proche de la situation actuelle en termes de cadences. Les changements concerneront essentiellement la réorganisation du réseau, qui aura pour but d'une part d'offrir une meilleure répartition des lignes pour mieux couvrir le territoire de la ville centre et les futurs quartiers et d'autre part de développer des synergies avec le réseau TRV qui est très performant.

SYNTHESE

La couverture du réseau actuel est bonne, cependant des améliorations sont nécessaires pour optimiser les liaisons entre quartiers, la complémentarité entre le réseau urbain et le réseau régional, la lisibilité du réseau et sa stabilité horaire. Deux couloirs d'accès à Yverdon voient les saturations du trafic gêner la progression des bus, notamment régionaux, il s'agit des accès au centre depuis Grandson et depuis la jonction sud.

3.3 Mobilité douce (MD)

Etat actuel du réseau des mobilités douces

Réseau vélos

Globalement, le réseau cyclable de l'agglomération s'est bien densifié depuis le projet PA2. Ce réseau souffre malheureusement d'un déficit en termes de mise en valeur de ses itinéraires et de signalétique mettant mieux en évidence le formidable potentiel d'usage des modes doux dans l'agglomération. Un gros travail de communication, signalétique, mise en valeur des réseaux de mobilité douce est ainsi à faire pour informer les usagers des possibilités qui s'offrent à eux.

Stationnement vélos et vélos en libre-service

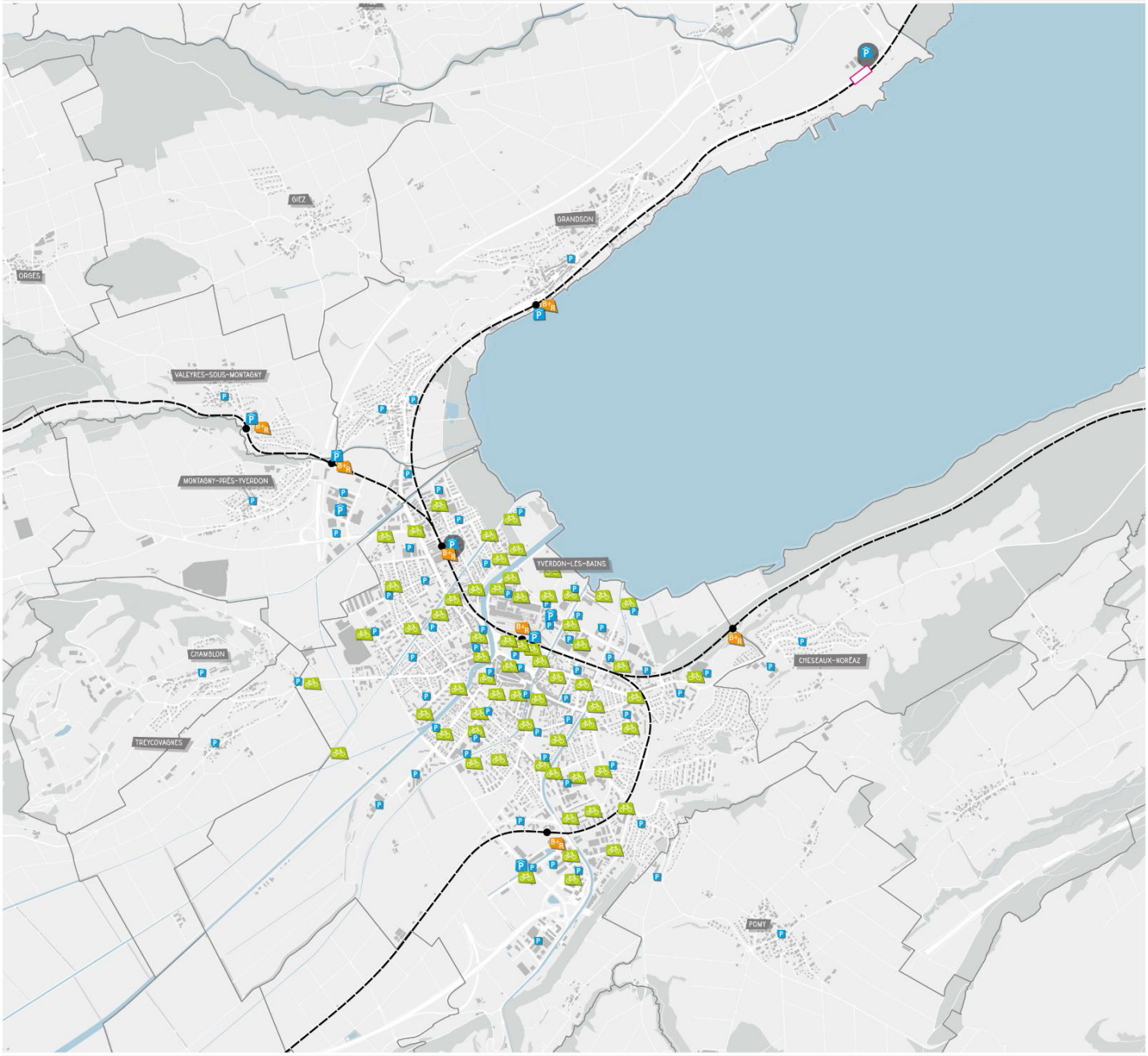
Au niveau du stationnement des vélos, un effort important a été effectué ces dernières années par AggloY pour faire bénéficier les usagers cyclistes de possibilités de stationnement à proximité immédiate des pôles d'intérêts, ainsi que des transports publics (gares et arrêts TP).

Localisation du stationnement vélos dans l'agglomération

Un réseau de vélos en libre-service est établi sur l'ensemble du territoire communal d'Yverdon-les-Bains (voir figure aux pages suivantes). De très nombreuses stations sont par ailleurs en lien direct avec une halte de transports publics (gares ou arrêts bus), favorisant l'intermodalité.

Réaménagement de la Rue de l'Industrie à Yverdon-les-Bains © Photo AggloY

OFFRE DE STATIONNEMENT VÉLOS



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

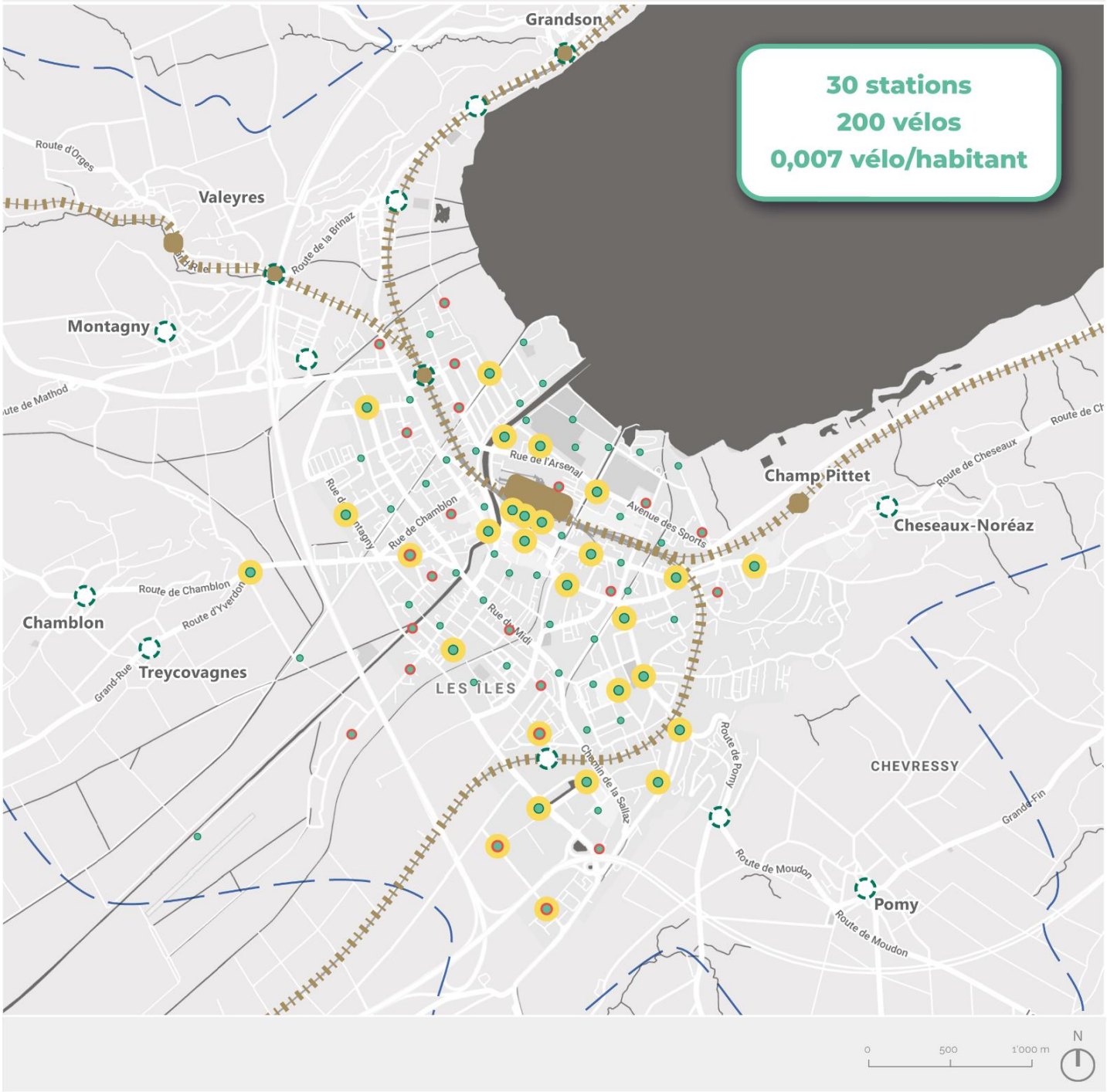
GENERALITES

- Limites communales

STATIONNEMENT

- Stationnement deux-roues
- Vélostation
- Vélos libre-service
- Bike & ride

RÉSEAU DE VÉLOS EN LIBRE SERVICE



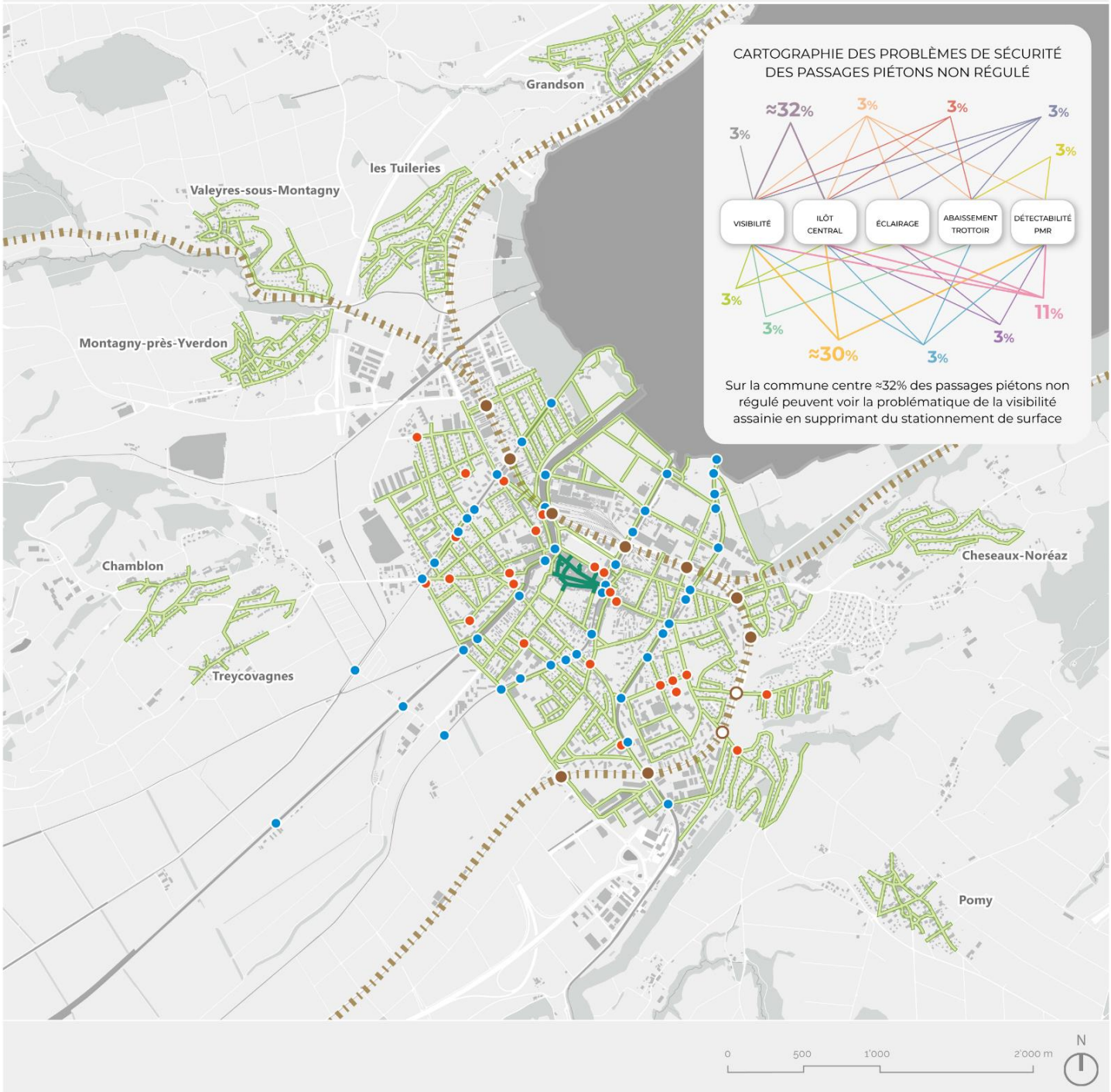
LÉGENDE

- VLS proche (≤ 50m) d'une gare ou d'un arrêt de bus
- VLS
- VLS projeté (2022, 2023 et 2024)
- Stations potentielles à évaluer
- Gare
- Voie ferrée
- Périmètre de l'agglomération

Réseau piéton

Le réseau destiné aux piétons est aujourd'hui plutôt dense, avec notamment la grande majorité des axes routiers équipés de trottoirs. Des déficits de sécurité ont cependant été relevés dans les études récentes (en particulier le Plan directeur de la mobilité douce de la Ville d'Yverdon-les-Bains - BfM - novembre 2018). Il en résulte un travail important de sécurisation, en particulier au niveau des traversées piétonnes et des cheminements à travers les carrefours. La figure ci-après met en évidence ce diagnostic et les points particuliers à sécuriser.

RÉSEAU PIÉTON



LÉGENDE

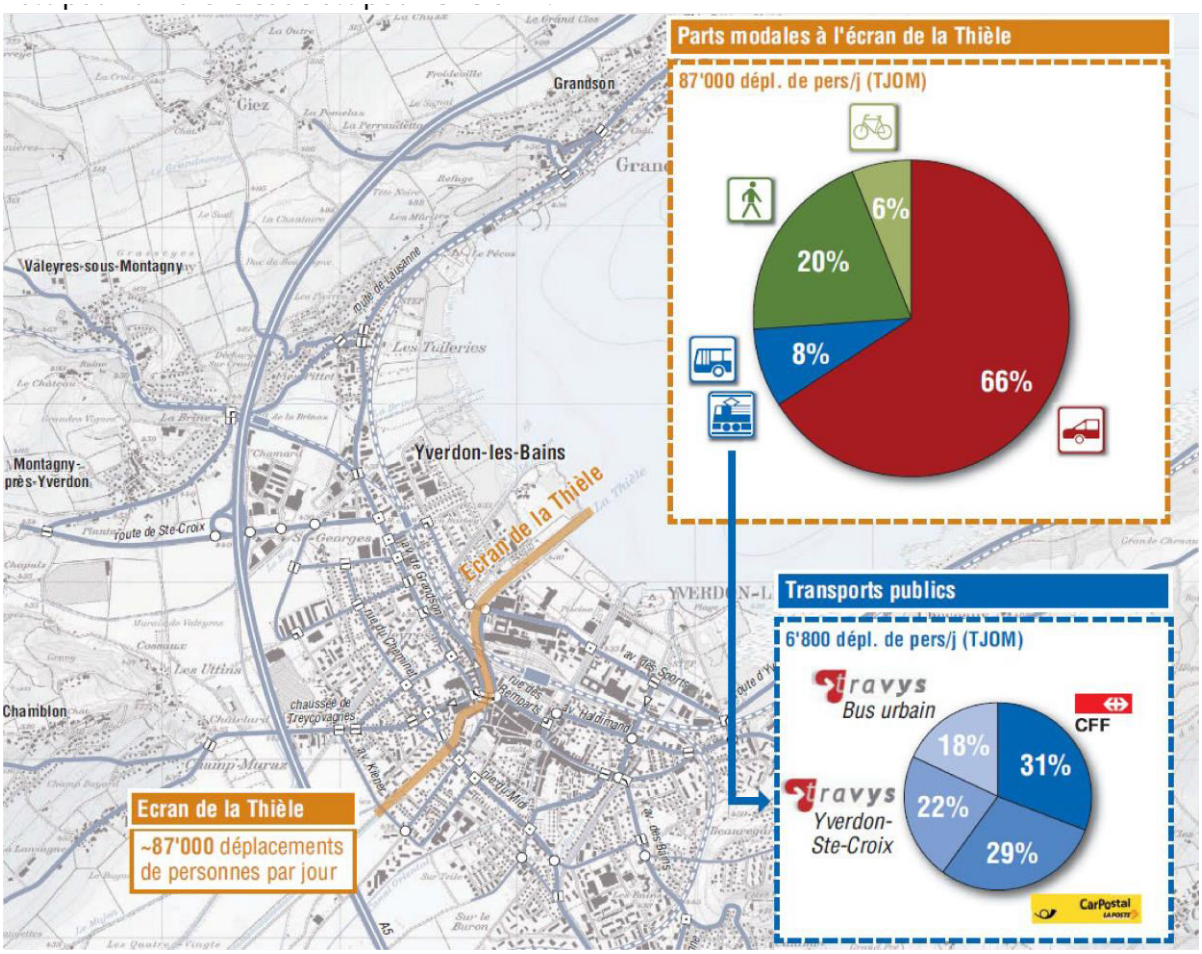
- Passage piéton à sécuriser
- Franchissement de cours d'eau
- Passage inférieur voie ferrée
- Passage supérieur voie ferrée
- Zone piétonne centre-ville
- Réseau piéton
- Voie ferrée

Usages des modes doux et parts modales

L'agglomération d'Yverdon-les-Bains est propice aux déplacements modes doux. Le centre de l'agglomération, la ville d'Yverdon-les-Bains, est essentiellement situé sur une topographie plate. Par ailleurs, les distances entre les principaux pôles générateurs de déplacements au cœur de l'agglomération sont faibles (voir carte ci-dessous) :

- près du quart des pôles générateurs de déplacements sont atteignables à partir du centre de la ville en 5 minutes à vélo ou 15 minutes à pied ;
- près de 75% des pôles sont atteignables à partir du centre de la ville en 10 minutes à vélo ou 30 minutes à pied.

Pour la ville d'Yverdon-les-Bains, l'importance de la marche et du vélo n'a été mesurée que de manière très ponctuelle, sur l'écran de comptage de la Thièle. Les comptages montrent une part modale des déplacements de 20% pour la marche et de 6% pour le vélo :



Déplacements journaliers tous modes à l'écran de la Thièle (extrait PDMD BfM - illiustration : Transitec)

A l'échelle de l'agglomération, les chiffres apportés par le microrecensement Mobilité et Transports (MRMT) de 2015 :

- 37% des déplacements sont effectués en mobilité douce, qui correspondent en moyenne à environ 2.5 km et 30 minutes par jour ;
- la marche représente environ un tiers des déplacements effectués (31%), un chiffre plus faible que la moyenne suisse (44.8%), mais qui est en progression depuis 2005 (+ 3 points) ;
- le vélo concerne 6% des déplacements effectués (Suisse : 4.8%), un chiffre également en progression depuis 2005 (+ 3 points) ;
- 4.5% des distances parcourues le sont à pied ou à vélo, une valeur très inférieure à la moyenne suisse (7,7%).

Dans le cadre du plan directeur de mobilité douce (PDMD) de la ville d'Yverdon-les-Bains, une analyse fine basée sur le MRMT 2010 a été réalisée. Les résultats sont rappelés ci-dessous.

L'analyse des pratiques modales des actifs motorisés dans différentes agglomérations suisses montre que 32% des sondés dans l'agglomération d'Yverdon pédalent 2 à 3 fois par semaine ou plus, tous motifs confondus. C'est moins qu'à Berne (53%), mais plus qu'à Genève (29%) et à Lausanne (18%).

Plusieurs indicateurs laissent penser que l'utilisation du vélo n'a pas encore atteint son plein potentiel dans l'agglomération :

- à Yverdon-les-Bains, plus de 70% des actifs motorisés détiennent un vélo (61% à Genève, 50%à Lausanne) ;
- la perception de l'usage du vélo peut y être considérée, avec 83% d'opinions positives, comme très bonne (88% à Berne, 75% à Genève, 69% à Lausanne);
- la topographie est plate, combinée avec un étalement urbain restreint et des centres d'intérêts proches les uns des autres.

Cette situation indique un fort potentiel de report modal des transports individuels motorisés vers les modes doux et en particulier .le vélo.

Pôles générateurs et lignes de désirs

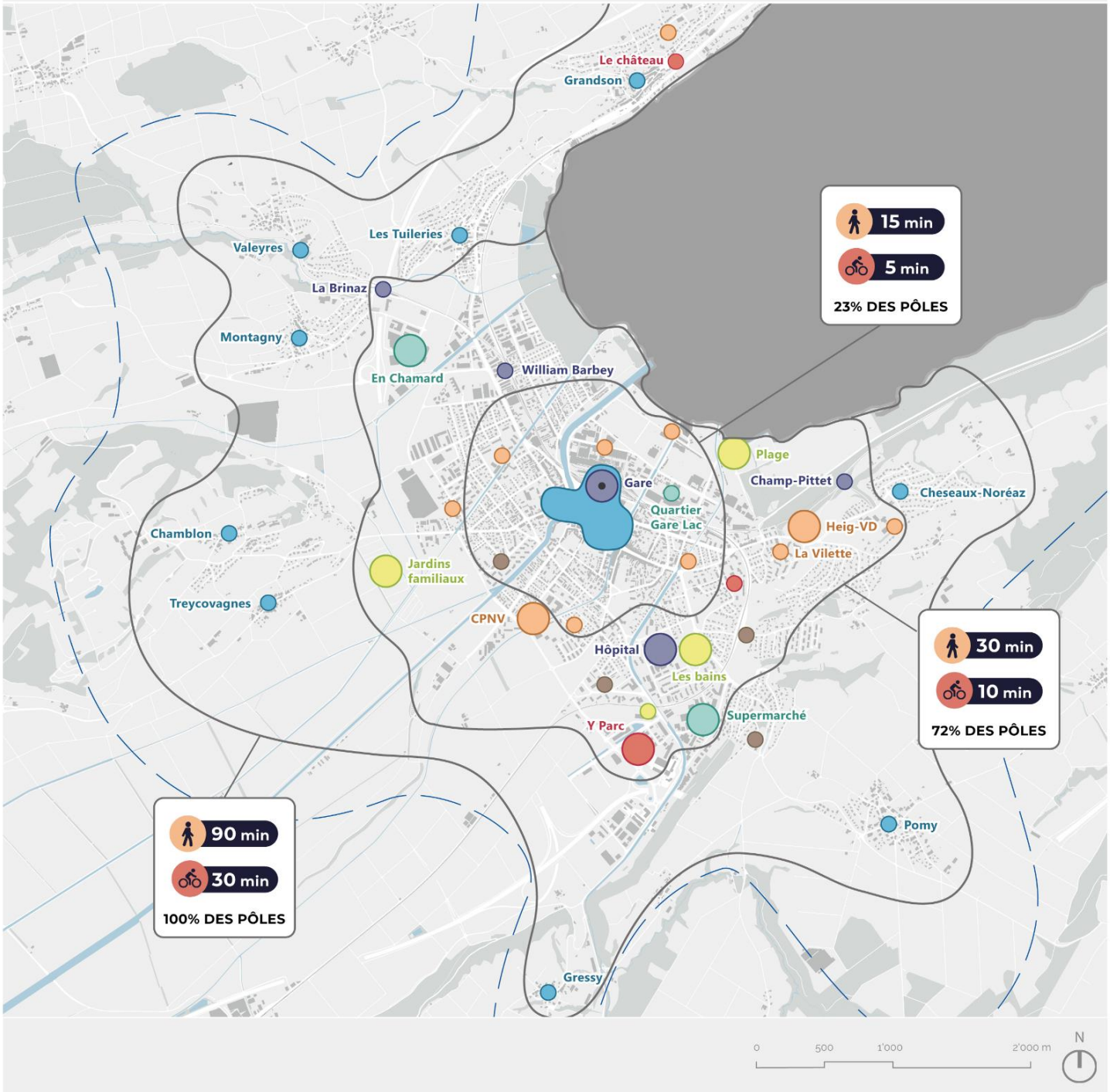
Les réseaux piétonnier et cyclable ont été élaborés à l'aide de la méthode suivante :

- Identification des pôles générateurs de trafic d'importance locale et régionale (écoles, zones à forte concentration d'emplois, loisirs, commerces, centre-ville, centres de quartier), actuels et planifiés
- Liaison de ceux-ci entre eux par des lignes de désir
- Traduction de ces lignes de désir sur le terrain
- Hiérarchisation des réseaux

Les deux cartes qui suivent présentent cette démarche :

- les pôles générateurs de déplacements modes doux ;
- les lignes de désirs des déplacements modes doux qui découlent de ces pôles générateurs.

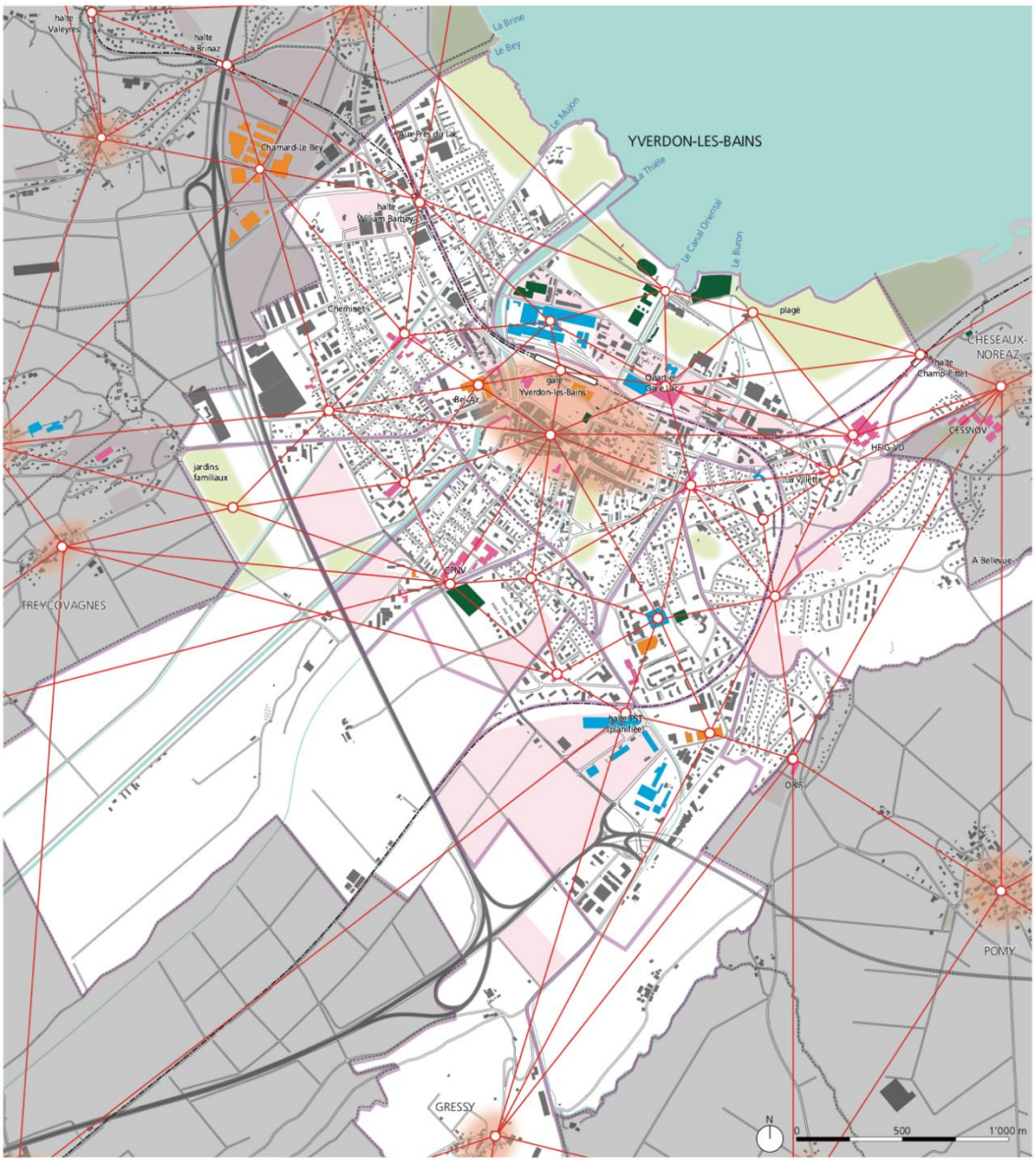
PÔLES GÉNÉRATEURS DE DÉPLACEMENTS



LÉGENDE

- Pôle générateur de déplacements
  - Activités
  - Loisirs / tourisme
  - Commerces
  - Etablissements scolaires majeures
  - Centre des villages
  - Services
  - Autres
- Périmètre de l'agglomération
- Isochrone de temps de parcours
- Épicentre des isochrones à la gare

LIGNES DE DESIRS
DES DEPLACEMENTS MODES DOUX



PLAN DIRECTEUR DE LA MOBILITÉ DOUCE

CARTE 2 | POINTS D'INTÉRÊT ET LIGNES DE DÉSIR

Yverdon-les-Bains

Lignes de désir

Points d'intérêt et lignes de désir

Principaux générateurs de déplacements

Centres commerciaux et services
Équipements de loisirs
Pôles d'emploi majeurs
Établissements d'enseignement
Centres de localités
Limites de quartiers

Fonds de carte

Réseau ferroviaire: haltes et lignes
Réseau autoroutier
Future route de contournement
Espaces verts et jardins familiaux
Potentiels d'urbanisation (AggloY)
Limites communales
Lac et cours d'eau

Berne, 25.10.2016

bfm büro für mobilität

Extrait PDMD, Yverdon-les-Bains, 2018

Evolution du réseau des mobilités douces depuis le PA2

Le projet d'agglomération de deuxième génération, en 2012, reposait notamment sur la mise en place d'un réseau de mobilités douces (piétons et vélos) efficace, à même d'inciter les usagers à un report modal de la voiture aux modes doux pour les trajets internes à l'agglomération. Les principes de bases étaient les suivants :

- un réseau piétons maillé ;
- un réseau cyclable hiérarchisé desservant les principaux pôles générateurs de déplacements et permettant de relier les localités de la couronne et la ville-centre ;
- une intermodalité MD/transports publics TP renforcée par la mise en place d'une offre de stationnement pour vélos à proximité des gares et arrêts TP.

Ce projet PA2 a d'ailleurs été bien reçu de la part de la Confédération, au niveau des intentions modes doux, ainsi que sa continuité avec le projet d'agglomération de première génération.

Constat d'avancement : les points forts

Plusieurs mesures du PA2 ont été mises en œuvre ou sont en cours de réalisation, notamment les projets de liaisons modes doux entre les localités de la couronne et Yverdon-les-Bains qui sont déjà partiellement réalisés ou font l'objet de projets d'exécution proches de la réalisation :

- liaison Treycovagnes/Chamblon - Yverdon-les-Bains ;
- liaison Pomy - Yverdon-les-Bains ;
- liaison Grandson - Yverdon-les-Bains (accès Nord) ;
- liaison Cheseaux-Noréaz - Yverdon-les-Bains.

Les traversées de Chamblon, Treycovagnes ont été réalisées, alors que la liaison Château - Borné Nau à Grandson sera prochainement à l'enquête publique.

En complément de la construction du réseau, l'offre en stationnement des vélos a été fortement augmentée.

Constat d'avancement : les points faibles

Parmi les points faibles de la mise en œuvre des mesures MD figurent les cheminements modes doux le long des canaux qui, hormis le franchissement du Buron et la liaison avec la zone des plages, ont peu avancé.

Les franchissements des cours d'eau/canaux, ainsi que des infrastructures de transports (voies ferrées en particulier) créent toujours des effets de césure qui n'ont que peu été améliorés ces dernières années. En effet, bien que les points de franchissement soient nombreux dans l'agglomération, certains nécessiteraient d'être réaménagés et de nouveaux franchissements devraient être étudiés.

La non-extension du réseau de vélos en libre-service aux autres localités de l'agglomération pourrait également apparaître comme un point faible dans l'amélioration des réseaux de mobilité douce. Il convient aujourd'hui d'évaluer la pertinence et l'efficacité de l'étendre à la totalité du territoire de l'agglomération.

SYNTHESE

L'agglomération d'Yverdon-les-Bains présente une taille modeste et une topographie favorable à la pratique de la marche et du vélo. Toutefois, bien que de nombreux efforts aient été fait ces dernières années en termes de mobilité douce, des lacunes persistent pour assurer la continuité des réseaux cyclables et piétonniers.

Des projets d'amélioration des liaisons avec les villages, mais également à l'intérieur de la ville d'Yverdon-les-Bains, ont été prises ces dernières années. Elles nécessitent toutefois d'être poursuivies.

En l'absence d'infrastructures adéquates, le volume important de trafic motorisé menace la sécurité des piétons et des cyclistes. Les espaces publics devront être rendus plus confortables et attractifs pour exploiter tout le potentiel de cette agglomération.

Réaménagement du Chemin de Calamin © Photo AggloY

3.4 Transports individuels motorisés (TIM)

Hiérarchie du réseau routier

En cohérence avec son rôle de centre cantonal, l'agglomération yverdonnoise est bien reliée au réseau routier national par les jonctions autoroutières de Grandson, d'Yverdon-Ouest et d'Yverdon-Sud. Il en résulte des relations directes avec les pôles de l'arc lémanique, de Neuchâtel et de Berne, ainsi que des liaisons relativement rapides avec certaines des communes les plus importantes du district Jura-Nord vaudois, dont notamment Chavornay, Orbe et Vallorbe.

Ces jonctions, en particulier celles d'Yverdon-Ouest et d'Yverdon-Sud, offrent une alternative par l'autoroute à la traversée du centre de l'agglomération, notamment en période de pointe, pour les déplacements dont l'origine et / ou la destination sont situées à proximité de ces jonctions (en particulier liaisons entre le secteur de Chamard à Montagny et le parc technologique d'Y-Parc ou la route de Lausanne au sud d'Yverdon).

Le centre de l'agglomération yverdonnoise comprend trois itinéraires routiers du réseau cantonal, à savoir l'axe avenue des Sports – rue de l'Arsenal – quai de l'Ancienne-Douane – quai de la Thièle – avenue de Grandson (réseau principal du réseau de base), l'axe route de Lausanne – avenue des Bains – rue Cordey – rue de l'Industrie et l'axe chemin de la Sallaz – rue du Midi - chaussées de Treycovagnes (réseau principal et secondaire du réseau complémentaire).

En complément du réseau routier cantonal, la rue des Remparts et l'avenue Haldimand forment un troisième itinéraire traversant le centre de l'agglomération d'est en ouest.

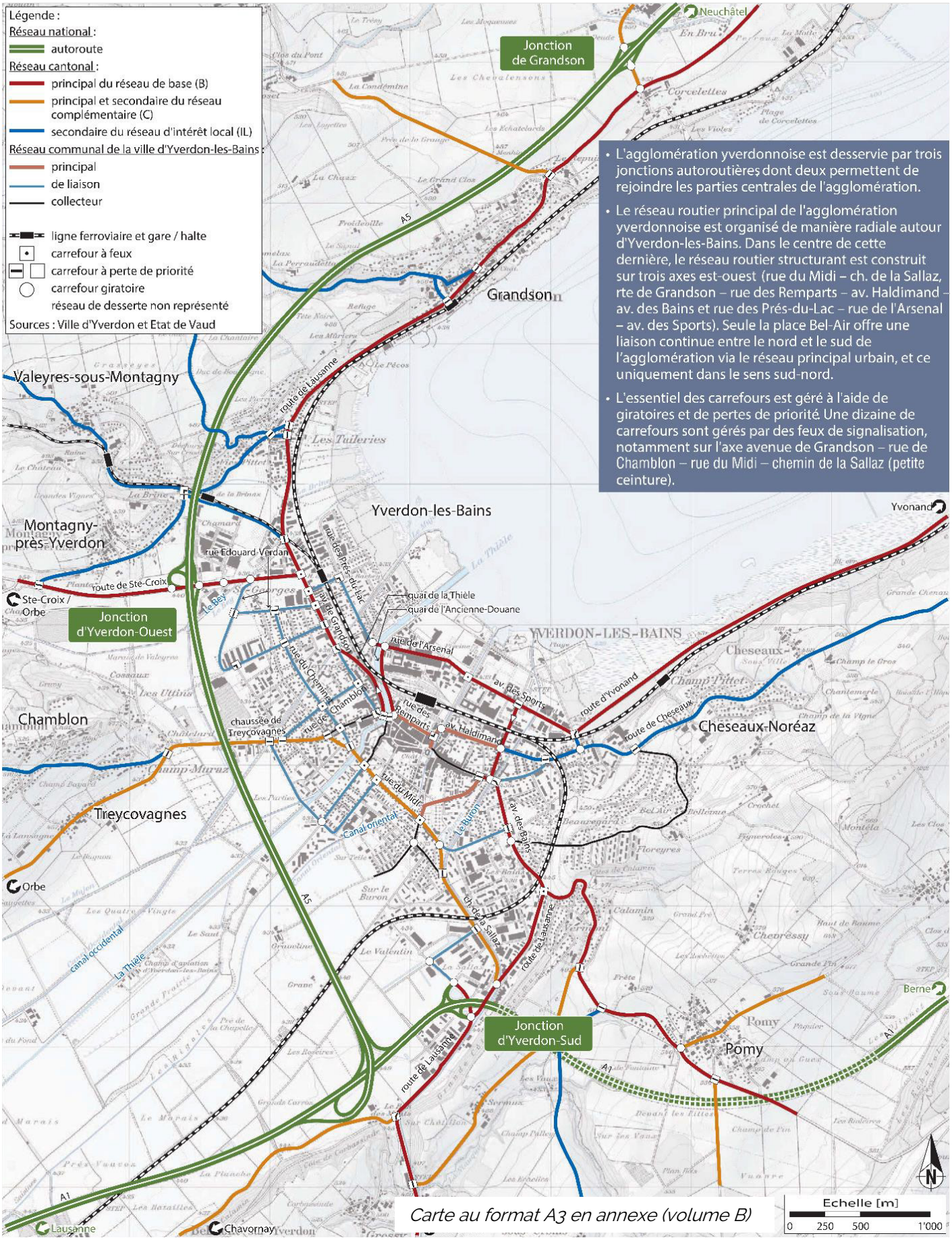
Les carrefours de l'agglomération sont majoritairement des giratoires et des carrefours à perte de priorité. Onze carrefours fonctionnent avec des feux dont neuf sont localisés sur l'axe avenue de Grandson – rue de Chamblon – rue du Midi – chemin de la Sallaz, formant une ceinture potentielle de maîtrise du trafic et de protection du centre-ville d'Yverdon-les-Bains ("petite ceinture" pour le tronçon Chamblon – Midi – Sallaz).

L'agglomération est également marquée par un certain nombre de coupures, que celles-ci soient naturelles (la Thièle et les divers canaux) ou dues à des infrastructures de transports (notamment les lignes ferroviaires).

La carte ci-après présente la hiérarchie du réseau routier en 2014. La hiérarchie n'a pas évolué depuis, c'est pourquoi cet état de diagnostic reste valable.

Hiérarchie administrative du réseau routier – Etat actuel (2014)

Figure n°2



- L'agglomération yverdonnoise est desservie par trois jonctions autoroutières dont deux permettent de rejoindre les parties centrales de l'agglomération.
- Le réseau routier principal de l'agglomération yverdonnoise est organisé de manière radiale autour d'Yverdon-les-Bains. Dans le centre de cette dernière, le réseau routier structurant est construit sur trois axes est-ouest (rue du Midi – ch. de la Sallaz, rte de Grandson – rue des Remparts – av. Haldimand – av. des Bains et rue des Prés-du-Lac – rue de l'Arsenal – av. des Sports). Seule la place Bel-Air offre une liaison continue entre le nord et le sud de l'agglomération via le réseau principal urbain, et ce uniquement dans le sens sud-nord.
- L'essentiel des carrefours est géré à l'aide de giratoires et de pertes de priorité. Une dizaine de carrefours sont gérés par des feux de signalisation, notamment sur l'axe avenue de Grandson – rue de Chamblon – rue du Midi – chemin de la Sallaz (petite ceinture).

Carte au format A3 en annexe (volume B)

Charges de trafic

D'importantes investigations ont été réalisées au printemps 2014 (18 comptages automatiques en section et 45 comptages directionnels aux carrefours en périodes de pointe du matin et/ou du soir). Ces données ont été complétées par des comptages automatiques et manuels entrepris dans le cadre d'autres mandats en hiver 2014. Sur la base de ces données, un plan de charge TJM 2014 à l'échelle de l'agglomération a été établi et est présenté ci-après.

Les charges maximales en valeur TJM sur le réseau routier de l'agglomération dépassent les 20'000 véh/j :

- **15'000 à 22'000 véh/j sur la route de Ste-Croix**, entre la jonction autoroutière d'Yverdon-Ouest et l'avenue de Grandson ;
- **14'000 à 21'000 véh/j sur l'avenue de Grandson ;**
- **18'000 à 23'000 véh/j sur l'axe route de Lausanne – avenue des Bains.**

En dehors de ces trois axes, des charges de trafic supérieures à 10'000 véh/j sont relevées sur les axes suivants :

- 10'000 à 11'000 véh/j sur la route de Lausanne (traversées des Tuileries-de-Gran)dson) ;
- 10'000 véh/j sur l'axe rue des Prés-du-Lac – rue des Cygnes ;
- 10'000 à 17'000 véh/j sur l'axe rue de Neuchâtel – rue des Remparts – avenue Haldimand – rue Cordey ;
- 11'000 véh/j sur l'avenue de la gare d'Yverdon ;
- 12'000 à 13'000 véh/j sur l'axe rue du Midi – chemin de la Sallaz ;
- 10'000 à 11'000 véh/j sur le tronçon nord de la rue Edouard-Verdan.

Sur le reste du réseau routier, les charges de trafic sont relativement limitées, généralement inférieures à 5'000 véh/j.

En milieu urbain, la capacité maximale d'un axe à 2x1 voie de circulation est d'environ 20 à 25'000 véh/j, soit des valeurs très légèrement supérieures aux charges de trafic relevées sur les trois tronçons les plus chargés du réseau routier de l'agglomération. Ceux-ci sont donc relativement proches de leur limite de capacité.

Sur le réseau routier national desservant l'agglomération, les charges de trafic sont comprises entre 18'000 véh/j (au nord de la jonction de Grandson) et 51'000 véh/j au sud de l'échangeur d'Yverdon. Sur le viaduc autoroutier, la charge de trafic est de 28'000 véh/j, largement en dessous de la capacité de l'autoroute.

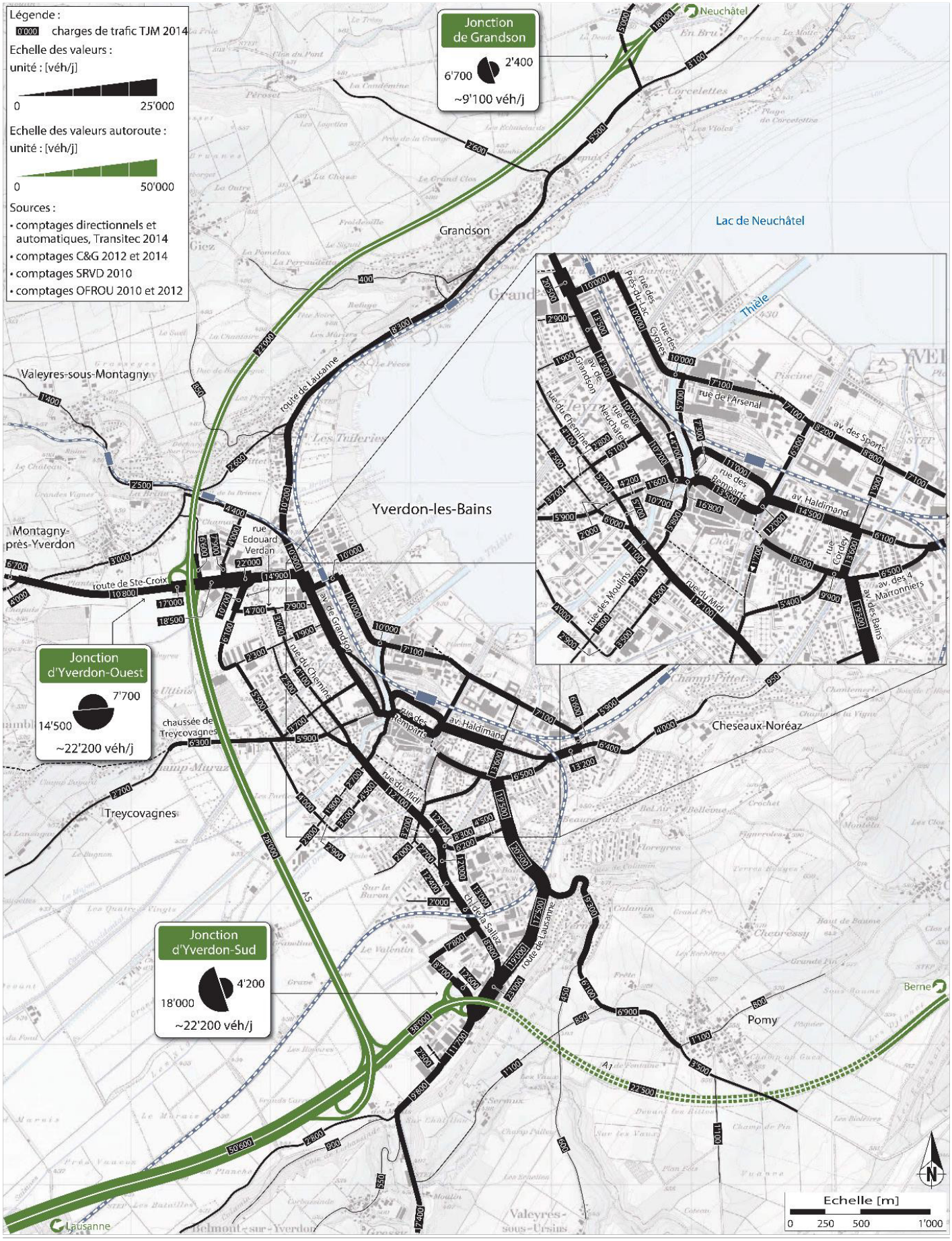
L'organisation du trafic routier dans l'agglomération yverdonnoise se structure sur :

- Trois axes routiers parallèles à l'autoroute (avec des charges de trafic supérieures à 10'000 véh/j), dont l'un se prolonge jusqu'à Grandson ;
- Un certain nombre d'axes perpendiculaires à ceux-ci notablement moins chargés, à l'exception des pénétrantes d'agglomération que sont la route de Ste-Croix et la route de Lausanne (entrée sud d'Yverdon-les-Bains).

Une campagne de comptage été réalisée entre 2018 et début 2020 dans le cadre du plan des circulations de la ville d'Yverdon-les-Bains. Elle montre que les charges sont similaires à celles mesurées lors de la campagne de 2014. Une légère baisse de trafic, de l'ordre d'un à deux pourcents par an, est constatée à l'ouest et au nord de la ville, tandis qu'une hausse de trafic inférieure à un demi pourcent par an est mesurée au sud, notamment en raison du développement d'Y Parc.

Charges de trafic journalières – TJM 2014

Figure n°3



Evolution des charges de trafic et tendances à moyen terme

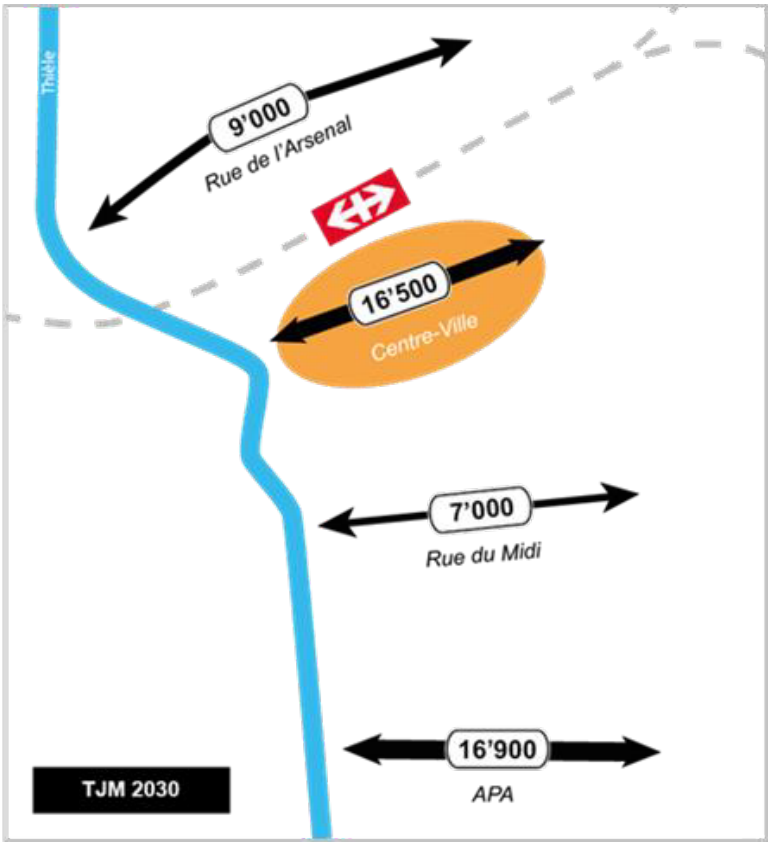
Des comptages routiers partiels ont été fait en 2019 et en novembre 2020 (hors période de confinement mais probablement impactés par la situation sanitaire. La comparaison avec les charges de trafic 2014 permet d'identifier des tendances naturelles d'évolution du trafic. Les principales modifications sont listées ci-dessous et la carte ci-après montre les augmentations et diminutions constatées.

- Sur la route de Ste-Croix, entre la jonction autoroutière d'Yverdon-Ouest et l'avenue de Grandson : le trafic a augmenté d'environ 20% ;
- Sur l'avenue de Grandson : le trafic a diminué d'environ 13% ;
- Sur l'axe route de Lausanne – avenue des Bains : le trafic a diminué d'environ 6%.

A moyen terme, il apparaît clairement que, sans l'APA, les tendances décrites ci-dessus sur les axes stratégiques, notamment sur la route de Ste Croix vont s'aggraver. Malgré la diminution des charges de trafic constatée sur les axes stratégiques pour la circulation des bus (Avenue de Grandson et rte de Lausanne), des files d'attente importantes sont observées sur ces axes.

Le concept TIM 2030, révisé en 2015, qui intègre l'Axe principal d'agglomération (APA) montre le rôle important de cet axe dans la gestion des circulations. Cette vision se concrétise dans le cadre des différentes études du plan des circulations en 2019/2020.

A noter également que sans les mesures d'accompagnement, l'APA et la rue des Remparts (cette rue est une rue du centre-ville et donc incluse dans l'ovale orange de l'illustration ci-dessous) seront les deux axes principaux pour l'écoulement du trafic est-ouest de l'agglomération. L'ouverture de l'APA soulagerait la rue du Midi par report du trafic. Cependant, en prenant des mesures pour dissuader les usagers de transiter par la rue des Remparts, l'APA peut participer à soulager en priorité le centre-ville par un report de trafic en cascade.



Evolution du trafic sans mesures d'accompagnement.

Principaux dysfonctionnements

Sur la base des connaissances du terrain, des études existantes et de l'ensemble des enquêtes réalisées en 2014 et en 2019/2020, trois principales zones de saturation ont été identifiées, à savoir le secteur route de Ste-Croix – avenue de Grandson – place Bel-Air, le secteur des Quatre-Marronniers et la route de Lausanne. Il a par ailleurs été relevé que la zone la plus centrale de l'agglomération, soit le secteur de la rue des Remparts, est très fortement sollicitée par l'ensemble des modes de déplacements.

Ces axes saturés, notamment l'avenue de Grandson et la route de Lausanne empêchent une bonne progression des bus.

Des dysfonctionnements du réseau routier en ce qui concerne la capacité du réseau sont relevés en période de pointe, en particulier :

- Sur deux pénétrantes d'agglomération (route de Ste-Croix au nord et route de Lausanne au sud) ;
- Sur leur prolongement en direction du centre d'Yverdon-les-Bains (avenue de Grandson au nord et avenue des Bains au sud).

Les carrefours les plus problématiques sont ainsi notamment :

Au nord, l'intersection entre :

- L'avenue de Grandson et la route de Ste-Croix ;
- L'avenue de Grandson et la rue William-Barbey ;

Au sud :

- Le giratoire des Quatre-Marronniers ;
- Les giratoires de la jonction autoroutière d'Yverdon-Sud
- L'intersection de la route de Lausanne avec le chemin de la Sallaz ;
- L'intersection de la route de Lausanne avec la route de Pomy ;

La saturation régulière de ces carrefours en période de pointe a pour conséquence des reports de trafic dans les quartiers et sur certains axes dont le rôle n'est pas d'accueillir un trafic autre que celui généré par le quartier. En particulier, les tronçons routiers suivants sont concernés :

- Route de la Brinaz ;
- Rue du Buron ;
- Chemin de Floreyres ;
- Rue de la Maladaire ;
- Rue de Montagny ;
- Rue St-Georges.

L'axe rue des Prés-du-Lac – rue des Cygnes doit également être mis en évidence au vu des charges de trafic importantes et en hausse (10'000 véh/j, soit +1'600 véh/ par rapport à 2008) à travers un quartier résidentiel relativement dense.

Afin de limiter les remontées de file sur l'autoroute, la sortie autoroutière d'Yverdon-Ouest a été modifiée en 2013, avec l'ajout d'une deuxième voie en sortie depuis le Sud. Si l'usage de la voie de gauche reste relativement peu important, cette modification offre une réserve de stockage plus importante que précédemment, limitant pour le moment les refoulements sur l'autoroute.

Les entretiens réalisés avec différents acteurs et associations concernés par le projet de l'APA ont permis de partager et de confirmer le présent diagnostic, en particulier en ce qui concerne les trois principales zones problématiques et la forte sollicitation multimodale du secteur central de l'agglomération.

Tendances sans le projet d'agglomération

A l'horizon 2035 sans l'APA dans sa totalité et sans les mesures de dissuasion du trafic, les éléments clés du fonctionnement du réseau routier à ressortir sont les suivants :

- un déséquilibre des charges de trafic : car l'APA et la rue des Remparts seraient les deux axes principaux pour l'écoulement du trafic est-ouest de l'agglomération. L'ouverture de l'APA soulagerait par report de trafic la rue du Midi. Mais en prenant les mesures pour dissuader les usagers de transiter par la rue des Remparts, l'APA soulage en priorité le centre-ville par report de trafic en cascade ;
- la route de Ste Croix reste saturée ;
- l'avenue de Grandson et l'avenue des Bains restent saturées empêchant une meilleure progression des bus ;
- les problèmes de sécurité surgissent sur certains axes du quartier St Georges (notamment la rue de Montagny) ;
- la rue des Moulins, principale pénétrante pour accéder au centre-ville depuis l'APA, ne remplit pas les critères de sécurité pour un fonctionnement multimodal (TIM, MD).

SYNTHESE

Sur la base des connaissances du terrain, des études existantes et des enquêtes réalisées en 2014 et en 2019/2020, trois principales zones de saturation ont été identifiées, à savoir le secteur route de Ste-Croix – avenue de Grandson – Place Bel-Air, le secteur des Quatre-Marronniers et la route de Lausanne. Il a par ailleurs été relevé que la zone la plus centrale de l'agglomération, soit le secteur de la rue des Remparts, est très fortement sollicitée par l'ensemble des modes de déplacements.

Selon la hiérarchie du réseau, un axe routier qui permet de desservir des quartiers de l'ouest de la ville et de décharger les axes saturés est indispensable. L'axe principal d'agglomération remplira ce rôle et permettra de réorganiser les flux de trafic motorisés à l'échelle de l'agglomération.

Si rien n'est fait, les saturations actuelles vont se renforcer et créer de nouvelles saturations, notamment par effet d'auto-blocage du système (surtout dans les zones où les carrefours sont proches et où de nombreux giratoires sont présents).

3.5 Stationnement

Offre en stationnement

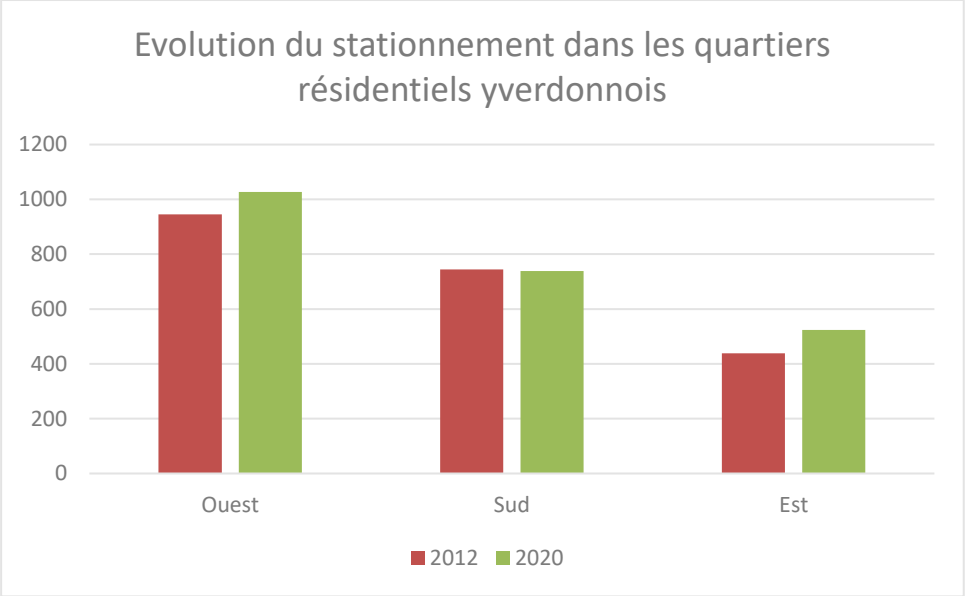
Des relevés de l'ensemble des places publiques ont été effectués en ville d'Yverdon-les- Bains, sur deux zones centrales (centre-ville et secteur Lac), à Y-Parc et dans le centre des communes périphérique. Une analyse particulière a par ailleurs été réalisée pour la zone commerciale de Chamard à Montagny-près-Yverdon.

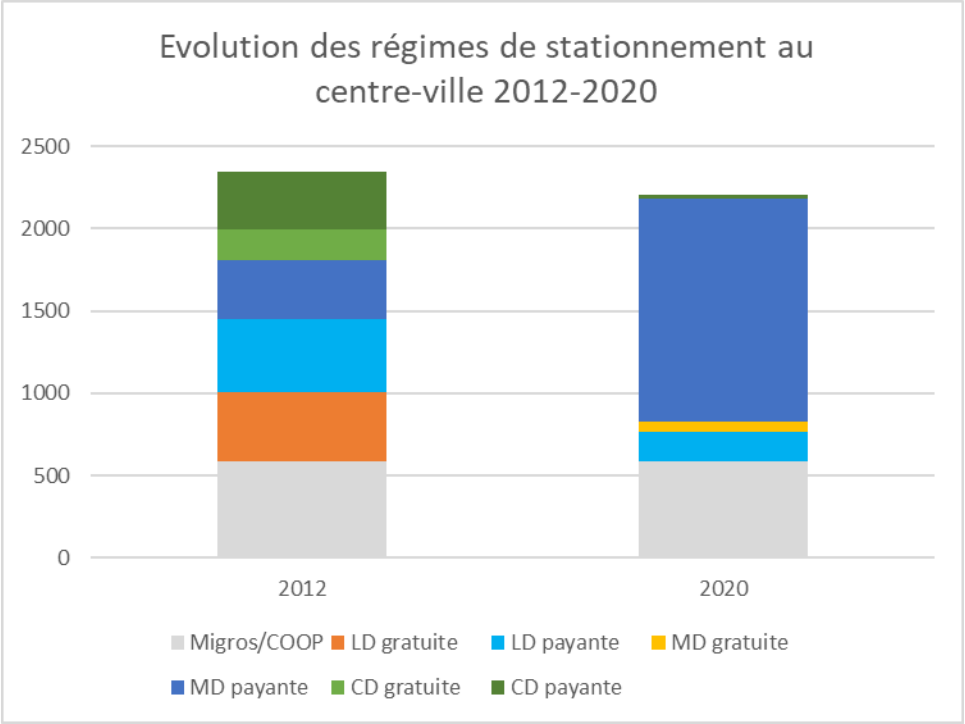
Le tableau ci-dessous répertorie l'offre en stationnement pour l'ensemble de l'agglomération yverdonnoise, selon l'étude de stationnement réalisée par Christe & Gygax en 2010 :

COMMUNE	Offre en stationnement (Nombre de cases)			
	TOTAL	Publique payante	Publique gratuite	Privée
Yverdon, centre-ville	16'084	1'153	1'234	13'697
Yverdon, secteur Lac	1'217	401	816	Non recensé
Y-Parc	1'023	0	746	277
Grandson	141	0	141	Non recensé
Chamard – Les Creux	1'892	0	1'636	256
Chamblon	52	0	52	Non recensé
Cheseaux-Noréaz	5	0	5	Non recensé
Gressy	50	0	50	Non recensé
Montagny-près-Yverdon	126	0	126	Non recensé
Pomy	56	0	56	Non recensé
Treycovagnes	9	0	9	Non recensé
Valeyres-sous-Montagny	24	0	24	Non recensé
TOTAL	20'679	1'554	4'895	14'230
Ratio par habitant	**0.55**	**0.17**		**0.38**

Les deux graphiques ci-contre représentent une analyse partielle de l'évolution du stationnement dans la commune d'Yverdon entre 2012 et 2020. L'offre pour les résidents est restée stable. Les places de longues durées gratuites et de courtes durées gratuites ont totalement disparu au profit de plus de place de moyennes durées payantes.

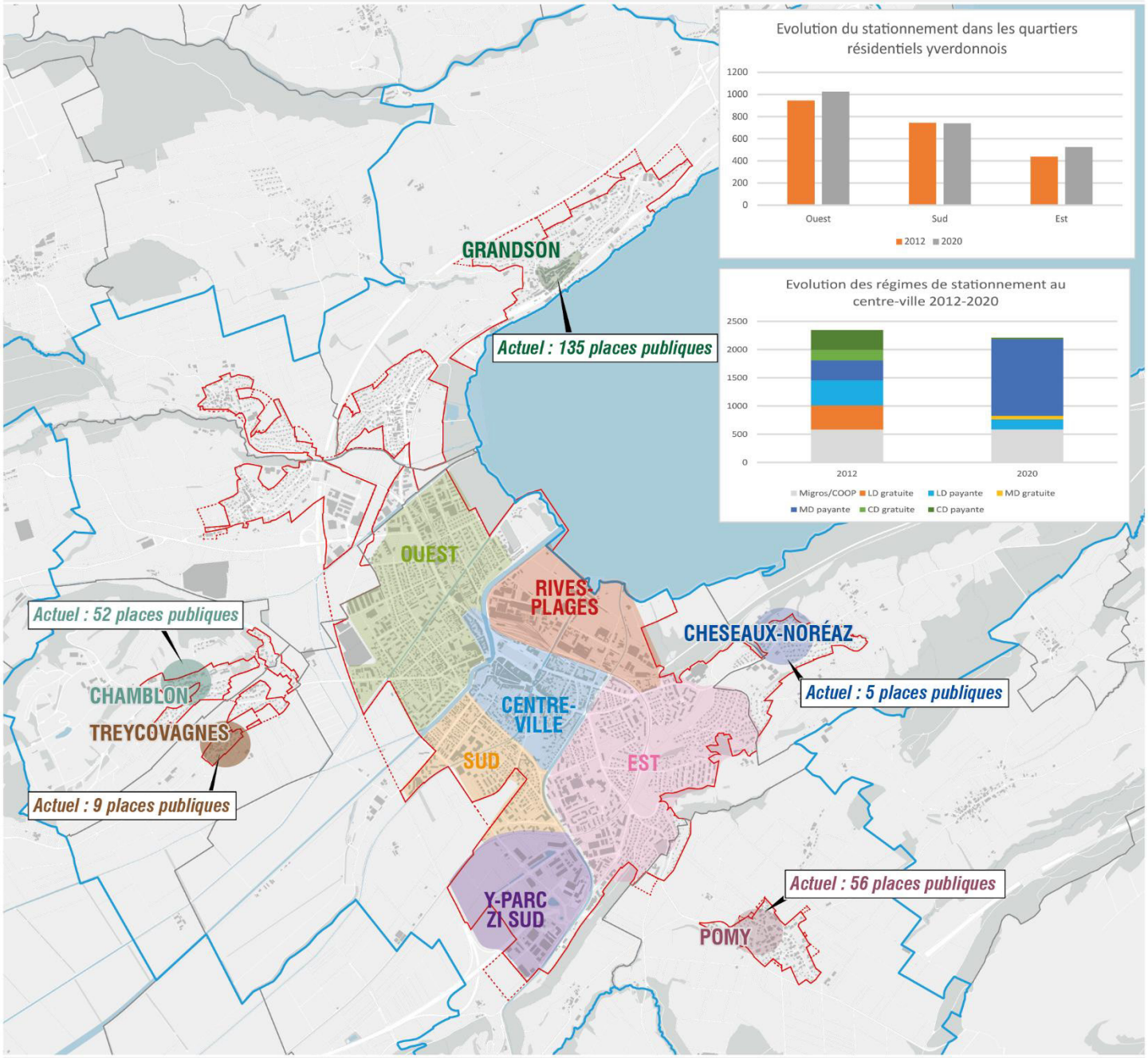
Cette évolution montre déjà une volonté d'agir sur le stationnement pour maîtriser le trafic au centre-ville.





CD : courte durée, MD : moyenne durée, LD : longue durée

STATIONNEMENT PUBLIC ACTUEL



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération, zones d'affectation du sol

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - coordination en cours

SECTEUR DE STATIONNEMENT

- Centre-ville
- Ouest
- Rives-Plages
- Est
- Sud
- Y-Parc Sud
- Grandson
- Chamblon
- Treycovagnes
- Cheseaux-Noréaz
- Pomy

Structure des usagers

Les principaux enseignements tirés de l'étude du stationnement de 2010 sont :

- Globalement, il reste toujours au minimum 200 à 250 places de libre au centre-ville.
- Au minimum un quart des places est occupé en permanence par les habitants (véhicules sortis + grande proportion des véhicules entrés + ventouses).
- Environ 25% des places à disposition (env. 400) sont occupées par des usagers stationnant moins de 2 heures.
- Quelque 250 places sont utilisées, le soir, par les activités nocturnes du centre-ville (restaurants, cinémas, spectacles, etc.

Un très faible nombre d'usagers provient de zones d'activités excentrées. Ce chiffre n'a d'ailleurs pas évolué, même avec la mise à jour des relevés opérée en 2019. Cela est dû au fait que l'offre en stationnement privée dans ces zones est globalement élevée et suffisante.

Principaux dysfonctionnements

La gestion actuelle du stationnement ne permet pas de maîtriser le trafic des pendulaires et visiteurs qui disposent encore aujourd'hui d'une offre attractive de place au centre-ville. De plus, ces usagers privent parfois les résidents de leurs places, engendrant du trafic nuisible d'usagers cherchant longtemps une place.

Tendances

Si rien n'est fait, la stratégie de report modal prévue dans le PA4 sera privée de son levier principal et essentiel et les mesures n'atteindront pas leurs effets.

Avec une augmentation des habitants et des emplois d'ici à 2040, les dysfonctionnements actuels seront aggravés pour les résidents et les nouveaux employés continueront de favoriser la voiture comme mode de déplacements.

SYNTHESE

L'offre actuelle de stationnement est trop attractive et ne permet pas d'agir sur les flux pendulaires et visiteurs (principaux émetteurs de CO_2 sur des trajets de moyennes à longues distances). Une clarification doit être faite sur quelle offre à l'avenir pour quels usagers afin d'assurer la réussite de la stratégie de report modal.

3.6 Intermodalité

Etat des lieux et principaux dysfonctionnements

AggloY dispose d'un réseau de transports publics dense, avec des fréquences à la demi-heure sur les lignes ferroviaires et un réseau de bus urbain avec des cadences de 15 à 20 minutes la journée. La topographie est par ailleurs favorable aux déplacements en modes doux. Toutefois, l'accessibilité modes doux et le stationnement vélos dans les pôles d'échanges ne sont pas assez développés pour que les déplacements combinant les modes doux et les transports publics soient attractifs.

L'agglomération compte deux P+R aux gares de Grandson et Yverdon, ainsi qu'un P+Bus à Y Parc. Les distances parcourues dans l'agglomération sont trop courtes pour que les P+Bus soient pertinents au sein de l'agglomération. Concernant les P+R, ils répondent à un usage en combinaison du train et ils captent des usagers qui n'ont ni leur origine ni leur destination dans l'agglomération, pour la majorité.

L'interface TP de la gare d'Yverdon est fonctionnel mais la part d'espace dédiée à la voiture est encore trop importante et n'offre pas une qualité d'espace public satisfaisante.

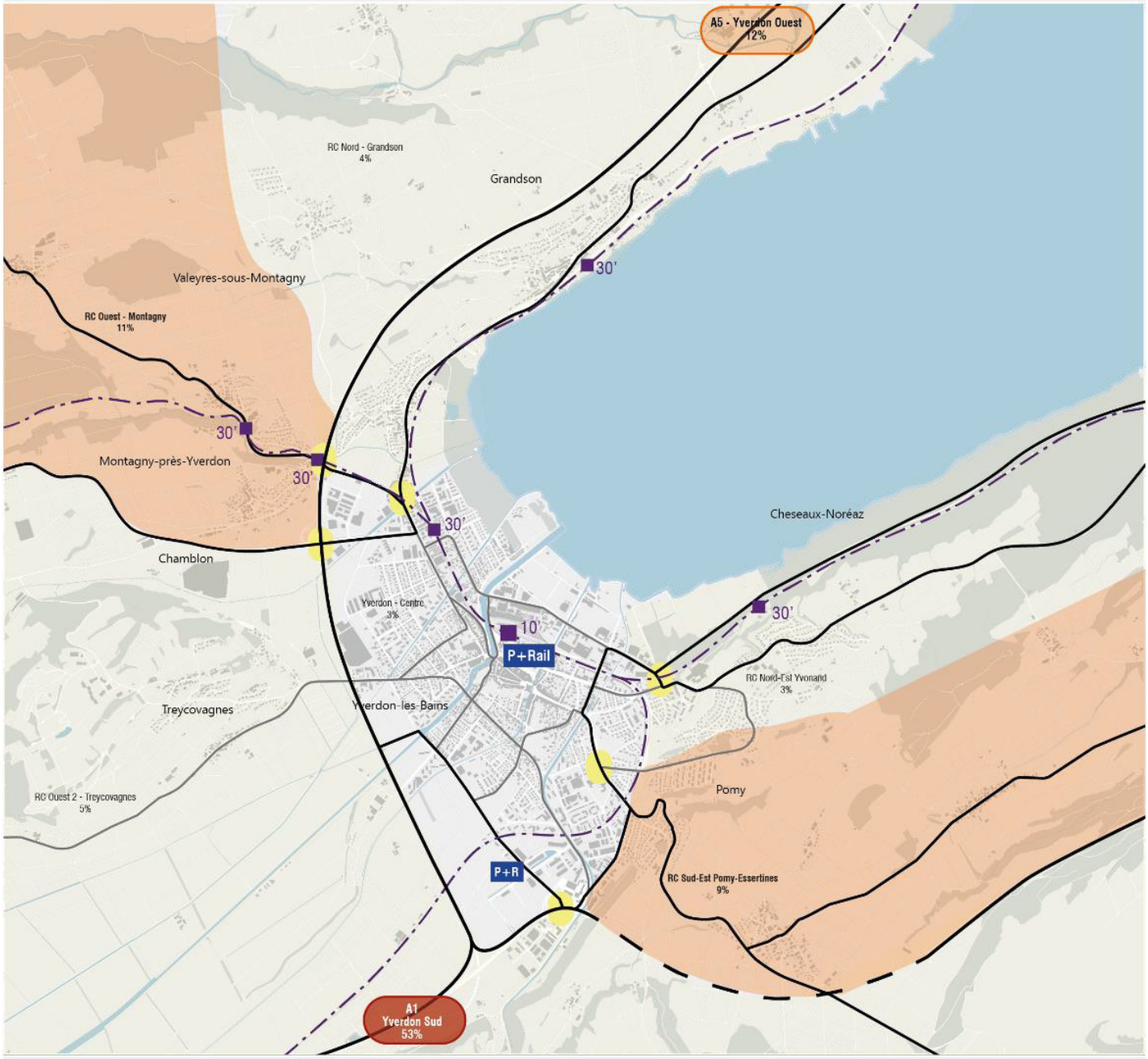
Tendances

Sans stratégie en termes de stationnement pendulaires en complémentarité avec les transports publics, l'attractivité de ceux-ci restera faibles pour les habitants qui se situent hors de l'agglomération et sont mal desservis par les TP. Cette situation tend à augmenter le trafic automobile en échange avec l'agglomération et n'encourage pas au report modal. La combinaison des modes doux et des transports publics stagne en raison du manque d'aménagement des axes en rabattement sur les interfaces TP.

SYNTHESE

L'offre P+R actuelle ne répond pas aux besoins de l'agglomération et elle n'est pas cohérente avec la vision du canton. Les aménagements modes doux n'encouragent pas la combinaison des MD avec les TP.

DIAGNOSTIC INTERMODALITE



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération, zones d'affectation du sol

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Terminus TP
- Réseau primaire
- Réseau secondaire
- Voie ferrée
- Gare existante
- Parc relais existant

BASSIN VERSANTS DES PENDULAIRES

- < = 5%
- entre 6% et 15%
- > 15%
- «Portes d'entrée» de la ville pour le trafic pendulaire

3.7 Modération du trafic

Etat des lieux et principaux dysfonctionnements

Les quartiers majeurs de la ville centre sont modérés, en cohérence avec la hiérarchie du réseau routier et les gabarits routiers disponibles.

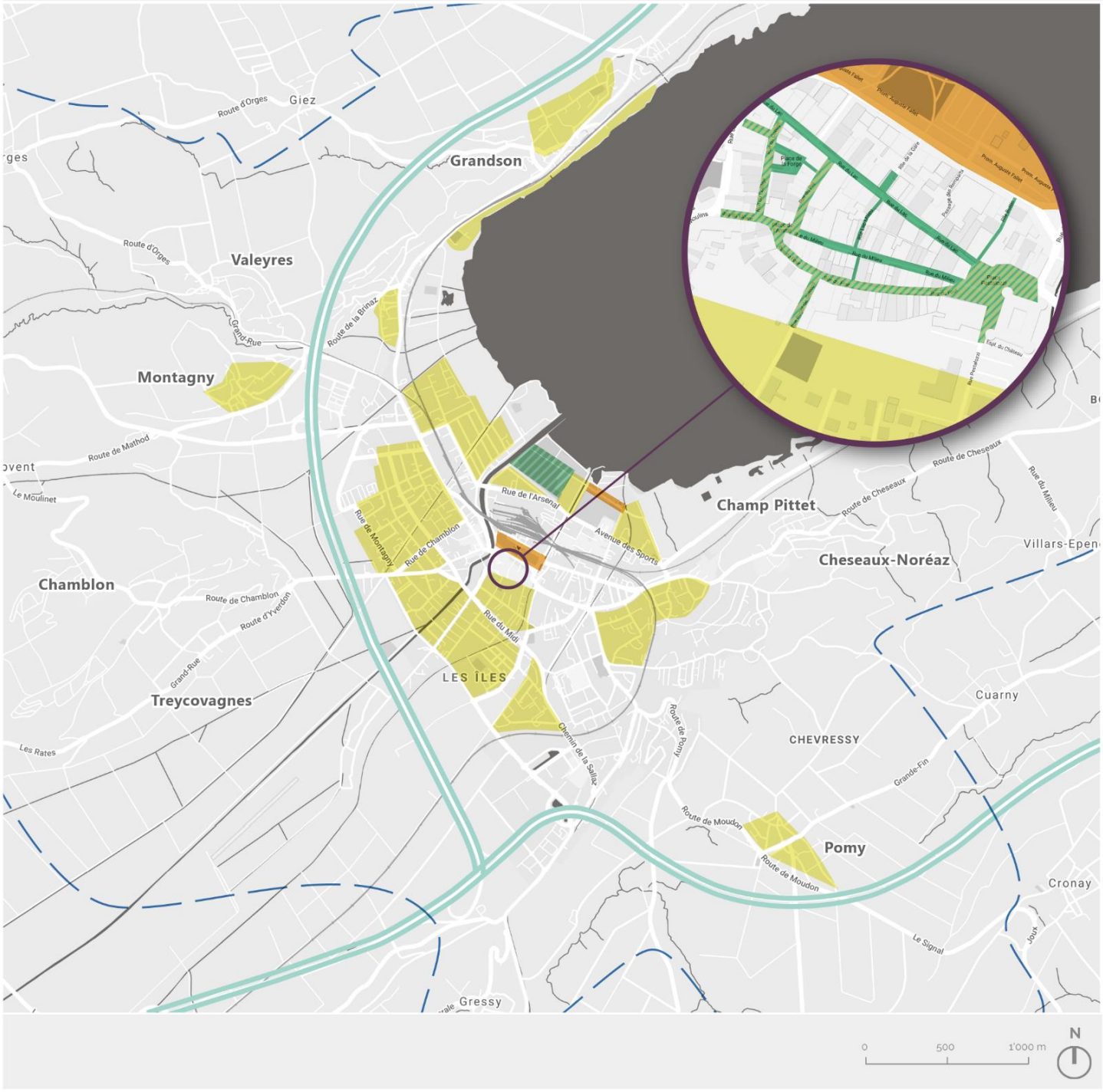
Le centre-ville dispose d'une zone piétonne, partiellement accessible aux vélos.

La stratégie combinée TIM-Stationnement vise à soulager les quartiers d'une part du trafic pour apaiser la circulation tout en limitant les détours des habitants cherchant une place de stationnement.

La carte ci-dessous représente les zones actuelles modérées. Les 5 nouvelles zones mises en service avec l'ouverture de l'APA Sud (en 2020) ont un caractère provisoires à l'état actuel. Leur concept définitf fait partie intégrante de la stratégie sectorielle « Modération du trafic ».

Tuileries, Chamblon © Photo Emmanuel Galmiche

CARTE DES ZONES DE MODÉRATION DU TRAFIC



LÉGENDE

- Zone 30 km/h
- Zone piétonne
- Circulation cyclable tolérée
- Zone de rencontre
- Parc (piéton-vélo)
- Périmètre de l'agglomération
- Autoroute

3.8 Sécurité

Gestion des points noirs

La liste des points noirs est transmise par le Canton chaque année pour une période de 3 ans.

Les communes évaluent l'opportunité d'assainir les points noirs récurrents. Pour la commune d'Yverdon, les trois points noirs récurrents pour les années 2016-2018 sont les suivants :

- le carrefour giratoire à l'est du pont des Cygnes. Un projet de mise en conformité du giratoire existe ;
- le carrefour giratoire à l'est du pont de Gleyres. La transformation de ce giratoire en carrefour régulé permettra de sécuriser les usagers. Cette mesure est actuellement corrélée avec la réalisation du parking Place d'Armes ;
- le tronçon de la rue d'Orbe à proximité avec la place Bel Air. Ce point sera amélioré dans le cadre du projet de la mesure 37a du PA2 (Rue de Neuchâtel /Orbe).

Selon les données du Canton, le reste du territoire de l'agglomération ne connaît pas d'autres points noirs.

Etat des lieux et principaux dysfonctionnements

Dans le cadre du Plan Directeur des Mobilités Douces (document PDMD), un recensement des passages piétons à l'échelle de la Ville d'Yverdon-les-Bains a été fait durant le mois de mai 2020. Ce relevé a permis de recenser un total de 343 passages piétons sur le territoire de la commune. L'analyse de sécurité a été faite pour les passages non régulés selon les critères suivants : l'éclairage, les distances de visibilité, la présence ou non d'un îlot central et l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Un diagnostic sécuritaire a été lancé par le service de la sécurité publique (SSP) qui a permis d'identifier les points faibles en termes de sécurité dans les quartiers de la Ville grâce à un sondage et des marches exploratoires. Il est à noter que dans le cadre des mises en services des zones 30km/h une analyse des accidents sur les cinq dernières années est également faite et permet d'identifier des points accidentogènes à assainir.

Enfin, le thème de la sécurité aux abords des collèges a été traité et une priorisation des actions à mener a été définie. Pour compléter cette analyse, un plan de mobilité scolaire sera développé.

Dans les autres communes de l'agglomération, aucun problème majeur n'a été identifié jusqu'à présent. Il n'existe en revanche pas de diagnostic de détail comme à Yverdon.

3.9 Gestion de la mobilité

Aujourd'hui, peu d'éléments existent pour gérer la mobilité en amont des problématiques infrastructurelles. Les éléments suivants sont toutefois à relever :

- plan de mobilité d'entreprise pour l'administration communale (900 collaborateurs) ;
- une politique de subvention pour l'étude de Plan de Mobilité d'Entreprises (PME), dans le cadre d'agenda 21 ;
- un plan de gestion de la mobilité inter-entreprise est en cours d'élaboration pour Y-Parc, et devra être étendu aux prochains développements importants ;
- plusieurs intentions et premières ébauches de plan de mobilité dans diverses entreprises ;
- aucune mesure n'encourage le covoiturage, en dehors des quelques plans de mobilité ;
- le stationnement public est monitoré à Yverdon, mais le trafic ne l'est pas. Dans les deux cas, pas de rapport régulier faisant état des tendances.

Tendances

Sans les mesures prévues dans le projet d'agglomération, le suivi de l'évolution des habitudes de mobilité sera incomplet et fractionné, empêchant d'adapter de manière efficiente les stratégies existantes et futures. Le développement de plan de mobilité ne sera pas systématisé et soumis au bon vouloir de la majorité des grands employeurs de l'agglomération. Le taux d'occupation des véhicules n'augmentera pas, sans aucune mesure encourageant le covoiturage.

3.10 Logistique et transports de marchandises

L'agglomération compte aujourd'hui deux sites majeurs en termes de logistique et de transport de marchandises :

- La gare CFF d'Yverdon, qui dispose d'une plateforme rail-route (voies de débord et quai de chargement). Celle-ci permet la réception ou l'expédition de marchandises par le rail. Ces installations offrent la possibilité à tous les acteurs de transborder des marchandises entre le rail et la route, conformément à l'art. 62 al. 1, let. f, LCdF.
- La Poissine, qui est raccordée au rail par l'intermédiaire de la gare d'Onnens-Bonvillars. Ce site permet depuis 2016 aux acteurs qui y sont implantés de recevoir et expédier des marchandises par le rail. Il dispose de voies pour le transbordement de containers (scories, platisque recyclé, etc.) ou de long bois, ainsi que d'une fosse pour la réception de matériaux pierreux. Celle-ci a par exemple permis d'évacuer les matériaux d'excavation du quartier des Halles à Morges par le rail. Les matériaux étaient ensuite pris en charge par l'entreprise gestionnaire de la gravière de la Poissine.

Les enjeux dans ces deux sites est différent. À Yverdon, la présence d'un débord en plein centre-ville occasionne des nuisances pour les riverains lors de flux important. À la Poissine, la proximité de l'autoroute et la localisation éloignée des habitations ne pose pas ce problème. En 2018, lors de la campagne de betteraves sucrières, le chargement sur le rail a été effectué à la Poissine au lieu de la gare d'Yverdon pour réduire les nuisances en ville et tester le potentiel du nouveau site ferroviaire.

Dans le cadre de l'étape d'aménagement 2035 du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES EA 2035), le parlement a validé la création d'une gare de réception et de formation à Onnens-Bonvillars, pour un montant de 40 MCHF. Cette infrastructure va renforcer la place de ce site dans la logistique ferroviaire à l'échelle régionale et nationale. Une gare de formation est une plateforme de triage destinée à la desserte régionale. Elle reçoit des trains depuis les gares de triage plus importantes (Lausanne Triage, par exemple) et les wagons y sont triés en vue de les acheminer vers les sites de logistique ferroviaire de la région. Avec cette installation directement à proximité du site de la Poissine, l'acheminenent de wagons y sera grandement facilité. Le développement des infrastrcutrures de logistiques ferroviaires directement à proximité d'une gare de formation permet par ailleurs de minimiser les coûts globaux du système ferroviaire.

En 2018, l'« étude des sites de relocalisation de la plateforme rail-route d'Yverdon-les-Bains » menée par le bureau Citec pour le SAF La Poissine a déjà mis en évidence le rôle du site de la Poissine et le potentiel de développement des infrastructures ferroviaires. Cette étude considérait d'une part la relocalisation potentielle du débord d'Yverdon et d'autre part le développement des activités des acteurs déjà présents sur le site. Elle englobait non seulement la Poissine, mais aussi le site voisin de la ZI Bonvillars (parcelles innocupées au nord-est de l'Arnon), identifié comme le meilleur site pour la relocalisation de la plateforme rail-route. Aucun développement n'était considéré en revanche sur la ZI d'Onnens (site bâti appartenant FidFund, ancien site Philip Morris International).

Tendances sans le projet d'agglomération

Sans le projet d'agglomération, la Poissine, site stratégique pour le développement d'activités, continuera son développement engagé par la commune de Grandson et le SAF La Poissine. D'autres sites pourraient toutefois accueillir des activités qui devraient en priorité être localisées sur le site stratégique.

En effet, sans études à l'échelle de l'agglomération, voire de la région, pour cadrer le développement du transport de marchandises, une vision directrice manquera. Cette situation pourra conduire à des mauvais choix pour l'implantation d'activités logistiques et risque de causer des problèmes de trafic important compte tenu de l'augmentation prévue par l'ARE de 27% de véhicules-kilomètres liés à la logistique entre 2020 et 2040 dans la région d'Yverdon.

4. PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT

4.1 Structure du paysage et des espaces ouverts

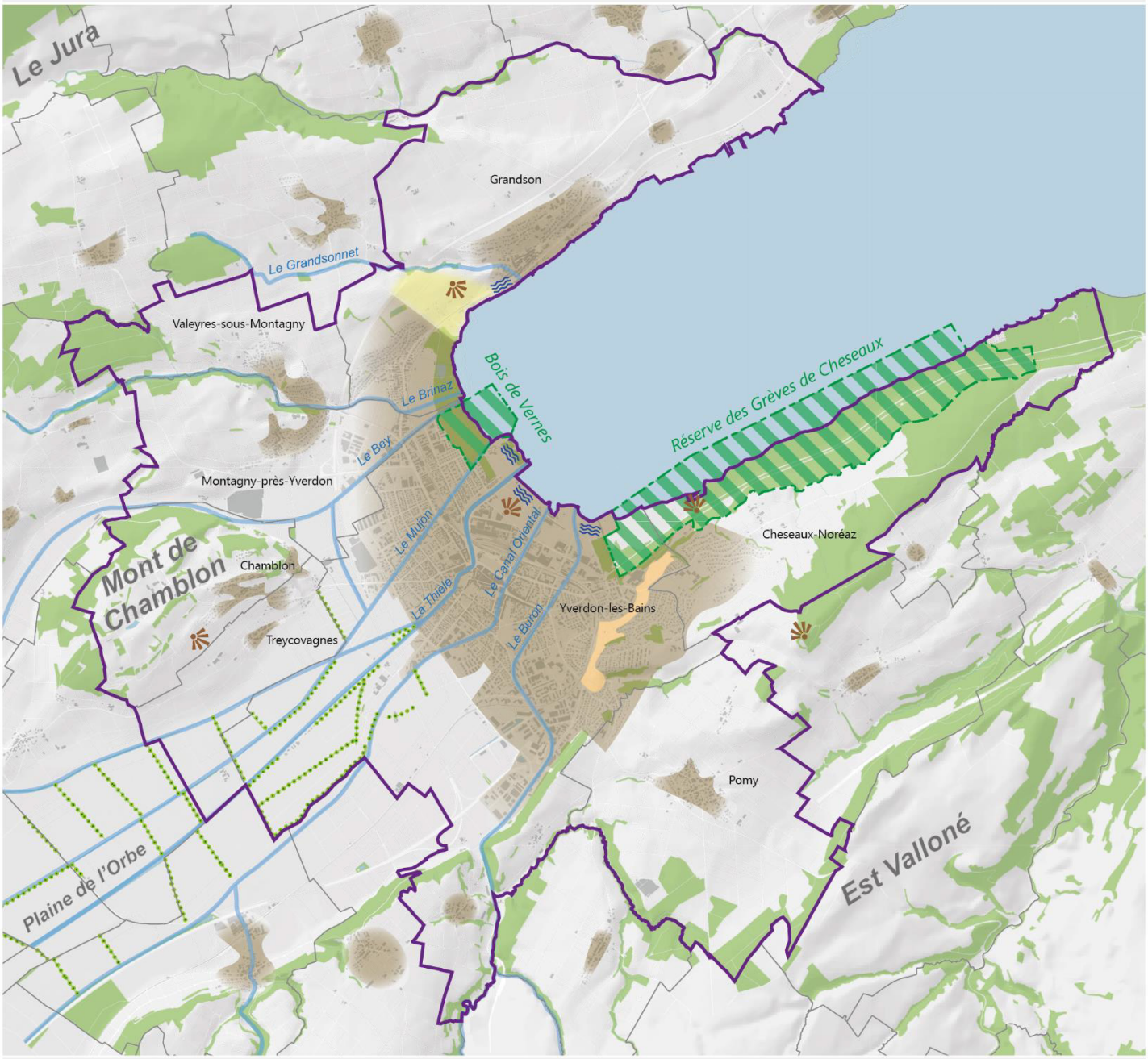
L'agglomération d'Yverdon-les-Bains se situe dans la plaine de l'Orbe et connecte les deux entités paysagères situées de part et d'autre que sont le Jura et l'Est vallonné. La forêt alluviale de la rive nord, la grande Cariçaie de la rive sud et la colline de Chamblon à l'ouest, considérés comme des milieux naturels d'importance nationale et cantonale, sont partiellement intégrées au périmètre d'agglomération et à proximité direct du périmètre compact.

D'autres importantes structures paysagères et biologiques sont identifiables dans le périmètre d'agglomération.

- Les tracés de cours d'eau et canaux (la Brinaz, le Bey, le Mujon, la Thièle, le Canal Oriental, le Buron, le Grandsonnet), structurant un réseau d'échappées et respirations visuelles encore intelligible entre la plaine et le lac de Neuchâtel, malgré l'étalement urbain.
- L'espace de dégagement, formant une césure visuelle entre le bourg de Grandson et Yverdon-les-Bains.
- Le couloir agricole en rive droite du Buron, qui s'étend entre la route de Pomy et l'extrémité de la Grande Cariçaie.
- L'alternance entre les structures forestières et le milieu agricole représentant un important facteur d'identité locale. Les haies ou bosquets créent le maillage paysager en reliant les grandes forêts les unes aux autres.
- Les rideaux-abris de la plaine de l'Orbe, avec leur disposition géométrique propre aux pratiques culturales des plaines agricoles et maraîchères.
- Les autres biotopes formant le maillage naturel du réseau écologique cantonal.

L'urbanisation croissante de l'agglomération et la densification du tissu bâti vont accroître la pression sur ces qualités paysagères et biologiques exceptionnelles, ainsi que sur la nature interstitielle en milieu urbain. Pour cette raison, le développement de l'agglomération doit être conçu en reconnaissant ce contexte, qui mérite d'être préservé et mis en valeur.

STRUCTURE DU PAYSAGE



Sources géodonnées

Géodonnées état de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération
Association de la Grande Cariçaie : périmètres des réserves naturelles

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération

ENTITÉS STRUCTURANTES

- Territoire urbanisé
- Césure paysagère
- Aire forestière
- Réserve naturelle de la Grande Cariçaie
- Cours d'eau / canaux
- Rideaux-abris de la plaine agricole
- Couloir agricole
- Point de vue
- Rive à valeur paysagère

4.2 Corridors écologiques

Le réseau écologique cantonal (REC) constitue un maillage de base sur lequel peut s'appuyer un réseau plus fin de petits biotopes, de surfaces agricoles extensives et de surfaces marginales qui présentent un grand intérêt pour la conservation de la biodiversité dans une perspective d'amélioration de la connectivité À ce propos, le PDR Nord vaudois prévoit d'établir un concept nature pour le périmètre d'AggloY (mesure 1.2d), d'affiner les échappées paysagères définies dans le PDCn et identifier les autres échappées d'importance régionale à préserver. (mesure 1.4a), de réaliser une planification agricole, paysagère et écologique de la Plaine de l'Orbe (mesure 1.4b) et d'intégrer les éléments de renaturation et de soutien à la biodiversité dans les projets régionaux de développement (mesure 1.5).

Le REC vaudois identifie dans le périmètre d'agglomération :

- 6 territoires d'intérêt biologique prioritaire (TIBP) qui correspondent à des zones nodales et réservoirs naturels particulièrement riches

A conserver	**TIBP 87 EFH :** Les Grèves d'Yverdon-les-Bains – Les Tuileries, une réserve naturelle de droit privé, inscrite dans plusieurs inventaires fédéraux relatifs à la protection du paysage, des zones alluviales, des bas marais et des sites marécageux. **TIBP 95 EFH** : Les Grèves d'Yverdon-Yvonand une réserve naturelle publique inscrite également dans plusieurs inventaires fédéraux ; une réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et internationale (OROEM) englobe également la rive lacustre comprenant les TIBP 87 et 95. **TIBP 84 A :** La surface agricole du lieu-dit Le Petit Marais (TIBP 84 A), surface prioritaire pour les sous-réseaux des milieux agricoles extensifs de plaine
A renforcer	**TIBP 78 E :** le Bey (entre l'AggloY et Orbe/Vallorbe) **TIBP 74 AF** : La Tuillière-La Brine
Lacunaire à renforcer	**TIBP 1005 F** : Aux limites d'Yverdon-les-Bains, Pomy et Valeyres-sous-Ursins.

- Divers territoires d'intérêt biologique supérieur (TIBS), qui constituent des surfaces dont la valeur est supérieure à la moyenne et peuvent constituer des zones tampons autour des TIBP, des zones relais ou des voies de transit privilégiées, ils permettent d'assurer la connectivité entre les maillons du réseau ;
- Divers corridors terrestres et aquatiques de déplacement de la faune qui relient les TIBP et TIBS, ceux-ci souffrent de connectivités déficitaires, telles que :
    - la liaison terrestre suprarégional à renforcer entre Valeyres-sous-Montagny et Treycovagnes,
    - les liaisons amphibies régionales de la rive lacustre, du ruisseau du Bey et du Buron,
- la liaison terrestre manquante entre la plaine agricole, où s'écoule le Canal Oriental et les Côtes de Sermuz comprenant également le TIBP lacunaire 1005 F et le cours d'eau La Niauque.

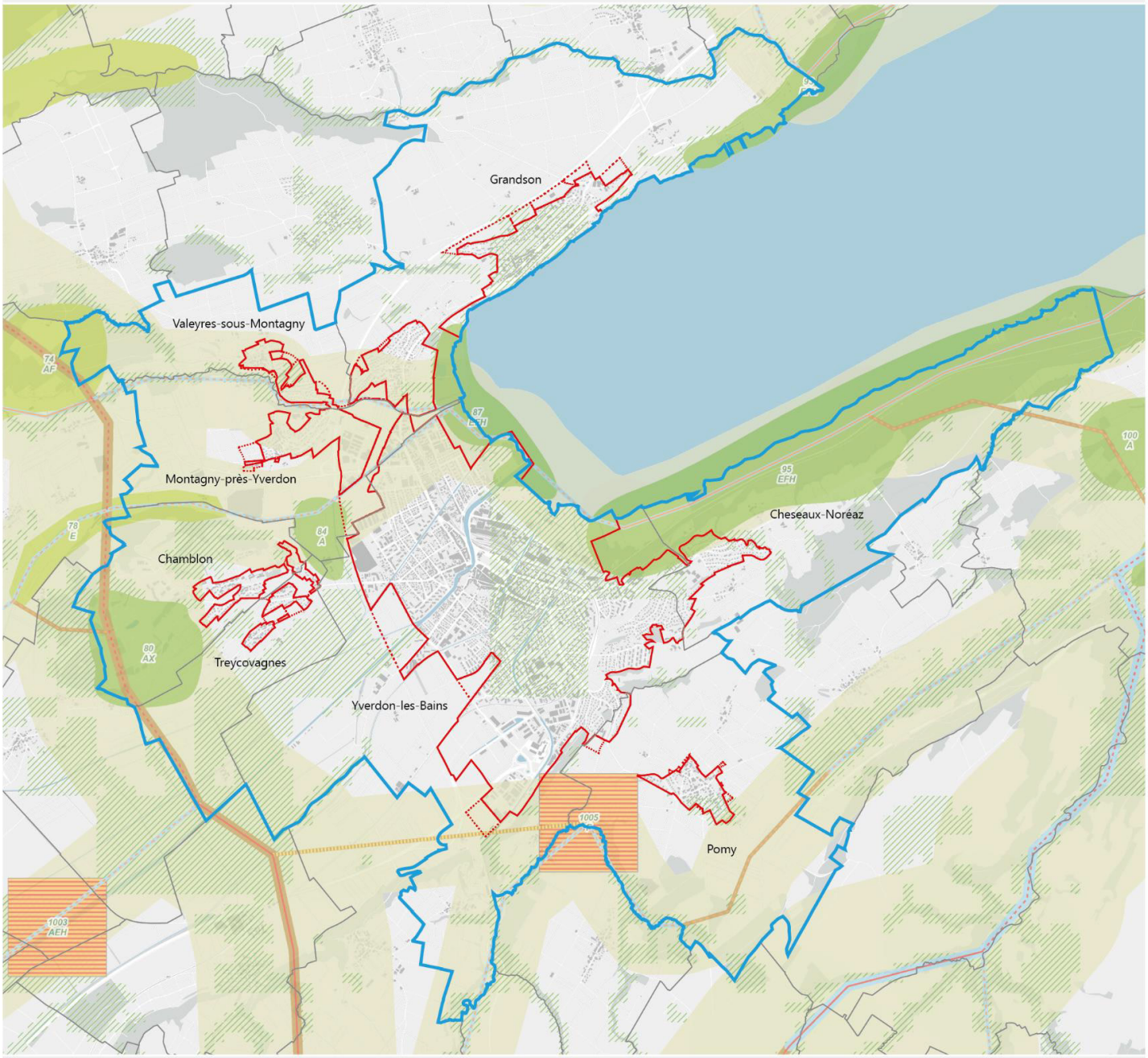
Afin de consolider le REC dans la plaine, une harmonisation à l'échelle régionale mais également locale du traitement de ce réseau écologique cantonal devrait être opérée. En effet, la perméabilité écologique de la plaine entre les Côtes de Sermuz et le Mont de Chamblon apparaît fortement lacunaire.

De manière générale, le REC pourrait être consolidé, au travers des actions suivantes :

- Elaborer des projets régionaux de réseaux visant à améliorer le cadre de vie des habitants et à augmenter les surfaces naturelles ou semi-naturelles, dans les secteurs soumis à une forte pression humaine.
- Intégrer dans le processus de densification du bâti le maintien ou le développement de la perméabilité écologique.
- Reconnecter les rives du lac, très riches, à l'arrière-pays, par le développement de trames vertes et bleues urbaines. Leur isolement progressif est lié au développement de l'urbanisation. Reconnecter également l'est et l'ouest de l'agglomération par ces trames.
- Limiter les barrières physiques que sont les voies de communication dans le but de limiter la fragmentation des territoires.
- Rendre davantage perméables les voies de communications (pont et tunnel à faune, etc.).

Réaménagement du cours d'eau La Brinaz © Photo AggloY

RÉSEAU ÉCOLOGIQUE CANTONAL



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : Réseau écologique cantonal, cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

LIAISON BIOLOGIQUE

Importance et objectif

- suprarégional, à conserver
- suprarégional, à renforcer
- régionale, à conserver
- régionale, à renforcer
- lacunaire, à renforcer

Catégorie

- amphibie
- terrestre

Territoire d'intérêt biologique prioritaire (TIBP)

- à conserver
- à renforcer
- lacunaire

Territoire d'intérêt biologique secondaire (TIBS)

Espace de localisation potentielle de liaison

4.3 Sols et protection des eaux

Sites pollués

L'Ordonnance fédérale sur les sites pollués (OSites) constitue la base légale au traitement des différents cas de pollution des sites. Le Canton de Vaud établit et actualise un cadastre cantonal des sites pollués.

Le périmètre d'agglomération comporte de nombreuses aires d'exploitation, soit des sites pollués par des installations ou des exploitations désaffectées ou encore en activité dans lesquelles ont été utilisées des substances dangereuses pour l'environnement. Ces aires d'exploitation sont pour la plupart concentrées au sein des zones industrielles. L'assainissement d'un site pollué n'est requis que si des atteintes nuisibles ou incommodantes ont été engendrées sur l'environnement ou si un danger concret existe.

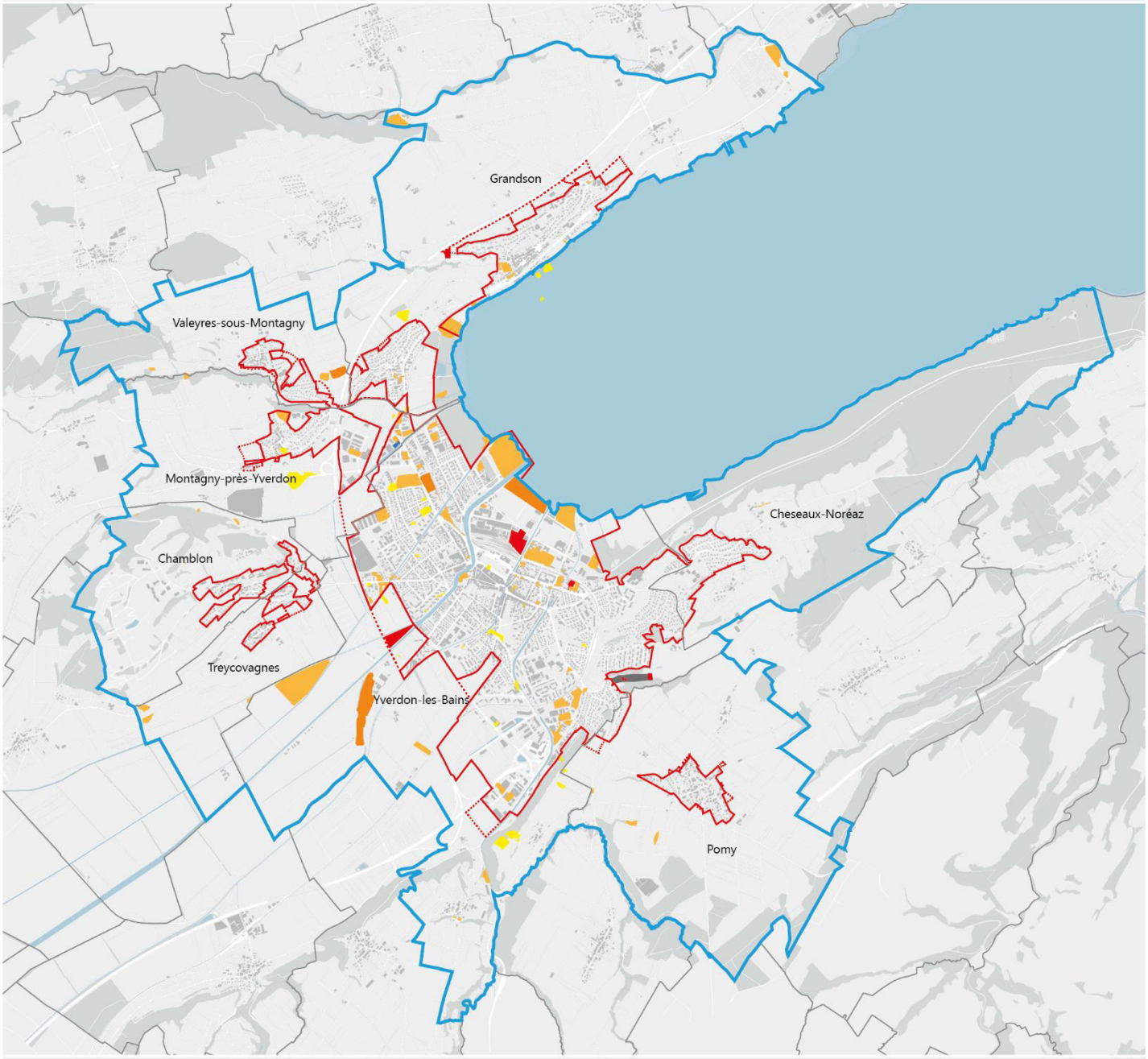
Selon le cadastre cantonal sept sites nécessitent un assainissement, la plupart des autres sites inventoriés ne nécessitent ni surveillance, ni assainissement. Les conséquences de la plupart des sites pollués sur le projet d'agglomération sont économiques (surcoût de traitement des déchets, coût des dépollutions et remise en état), voire pratiques (pas d'entraves à une dépollution future de sites pollués/contaminés, responsabilités et procédures administratives). Toutefois certains d'entre eux sont problématiques et nécessitent un assainissement, impliquant alors des contraintes constructives.

Pour rappel, en vue de l'élaboration des futurs plans d'affectation, il est demandé que le planificateur :

- inventorie les sites inscrits au cadastre des sites pollués (cadastre vaudois et de la confédération) sis dans l'emprise du projet d'agglomération ;
- évalue si les éventuels futurs changements d'affectation auront une incidence sur les statuts des sites ;
- détermine quelle autorité est compétente pour les sites répertoriés ;
- coordonne avec l'autorité compétente la réalisation d'éventuelles investigations pour que l'autorité puisse délivrer une autorisation au sens de l'art. 9 de la LASP au moment de la mise à l'enquête publique des plans d'affectation.

Les résultats de cette enquête feront l'objet d'un rapport explicatif ou d'un chapitre distinct énumérant les sites inscrits au cadastre des sites pollués concernés par des modifications d'affectation et les contraintes y associées pour les projets de planification.

SITES POLLUÉS



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération, cadastre des sites pollués

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

SITES POLLUÉS

- Nécessite une investigation non encore évaluée
- Pas d'atteinte nuisible ou incommodante à attendre
- Ne nécessite ni surveillance ni assainissement
- Nécessite une surveillance
- Nécessite un assainissement
- Investigation nécessaire

Protection des eaux

Les cours d'eau constituent, non seulement des structures paysagères majeures, mais également des contraintes environnementales importantes selon le cadre légal en vigueur (LEaux, OEaux, LACE et LPDP), selon les principaux thèmes suivants :

- les espaces réservés aux eaux, qui définissent les espaces inconstructibles sur leurs rives et peuvent être en conflit avec l'aménagement d'axes routiers (en particulier au droit des croisements),
- la planification des renaturations qui bénéficiera concrètement de ces espaces réservés,
- la protection contre les crues, qui requière également ces espaces, mais peut aussi interagir avec tout projet modifiant la topographie.

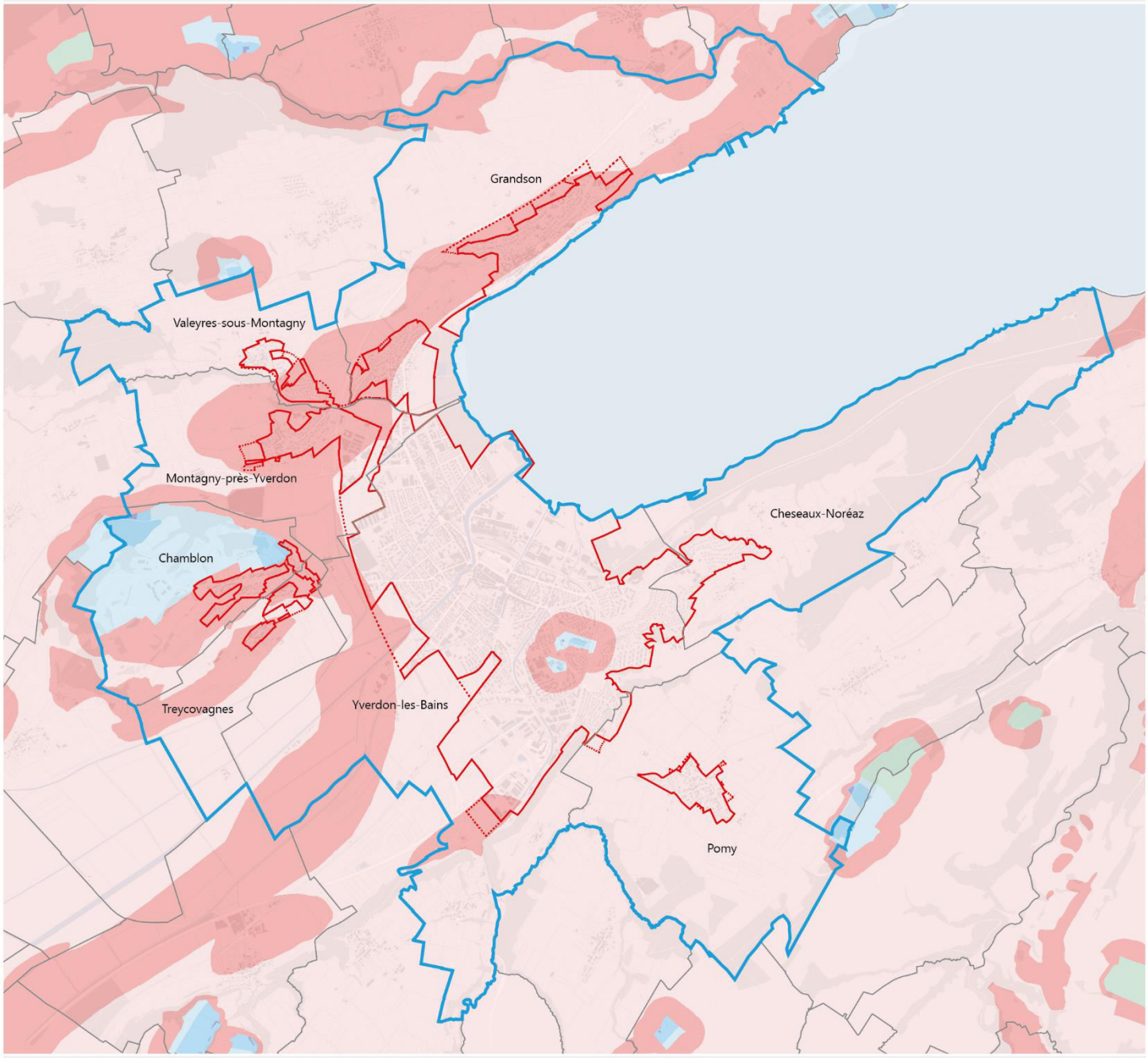
En termes de protection des eaux souterraines, l'application de la réglementation (OEaux) est contraignante :

- Une grande partie du territoire de l'agglomération se situe en secteur üB, secteur ne disposant pas de contrainte particulière du point de vue de la protection des eaux souterraines.
- L'agglomération comporte également plusieurs secteurs Au, qui représentent des réserves d'eaux souterraines exploitables, notamment le long de « L'Arnon », autour du Mont de Chamblon ou encore dans le cône d'alluvions du Buron. Un secteur Au s'étend également le long de l'autoroute A5, soit le long des alluvions essentiellement marécageuse d'Yverdon-les-Bains et les alluvions lacustres et fluviatiles de Grandson.
- Les communes de Chamblon, d'Yverdon et de Pomy comportent des zones de protection des eaux. Plus de la moitié de la commune de Chamblon est délimité en zone S3 (avec également des zones S1 et S2), alors que le secteur des Bains d'Yverdon comporte des zones de protection S1, S2 et S3 et le secteur « Les Echaboleires » de Pomy est délimité en zones S2 et S3.

Les zones « S » ont pour but d'assurer la protection des sources et des puits de captages contre tout risque de pollution. Les mesures à prendre par zone vont en décroissant en fonction de l'éloignement à la source :

- Zone S1 : Seules les interventions et activités en rapport avec le captage de l'eau sont autorisées. Cette zone doit empêcher que les captages, les installations artificielles ainsi que leur environnement immédiat soient endommagés et pollués.
- Zone S2 : La construction d'ouvrages et d'installations, les travaux d'excavation, l'infiltration des eaux ou toute autre activité constituant une menace de contamination sont interdits. En résumé, toute pollution des eaux du sous-sol à proximité des captages doit être évitée et aucune installation en sous-sol ne doit gêner l'écoulement vers le captage.
- Zone S3 : De manière générale, toutes constructions impliquant un risque pour les eaux du sous-sol ou encore l'infiltration des eaux usées sont interdites. Cette zone doit garantir qu'en cas de danger imminent (p. ex. accident impliquant des substances pouvant polluer les eaux), on dispose de suffisamment de temps et d'espace pour écarter tout risque de pollution du captage.

PROTECTION DES EAUX SOUTERRAINES



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compactd'agglomération, secteurs et zones de protection des eaux souterraines

0 500 1'000 2'000 m

N

GENÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

SECTEURS ET ZONES DE PROTECTION DES EAUX

- S1
- S2
- S3
- Périmètre de protection
- Au
- üB

4.4 Nuisances sonores et pollution de l'air

Les nuisances sonores et la pollution atmosphérique ont un effet direct sur la qualité de vie et la santé de la population. Afin de limiter voire maitriser les nuisances sonores, l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) définit des valeurs limites d'exposition au bruit selon les degrés de sensibilité au bruit (DS) et pour les périodes diurne et nocturne. Les mesures A31 « Qualité de l'air » et A32 « Nuisances sonores » du PDCn rappellent les objectifs légaux à atteindre (respect des valeurs limites) et déterminent les mesures.

BRUIT

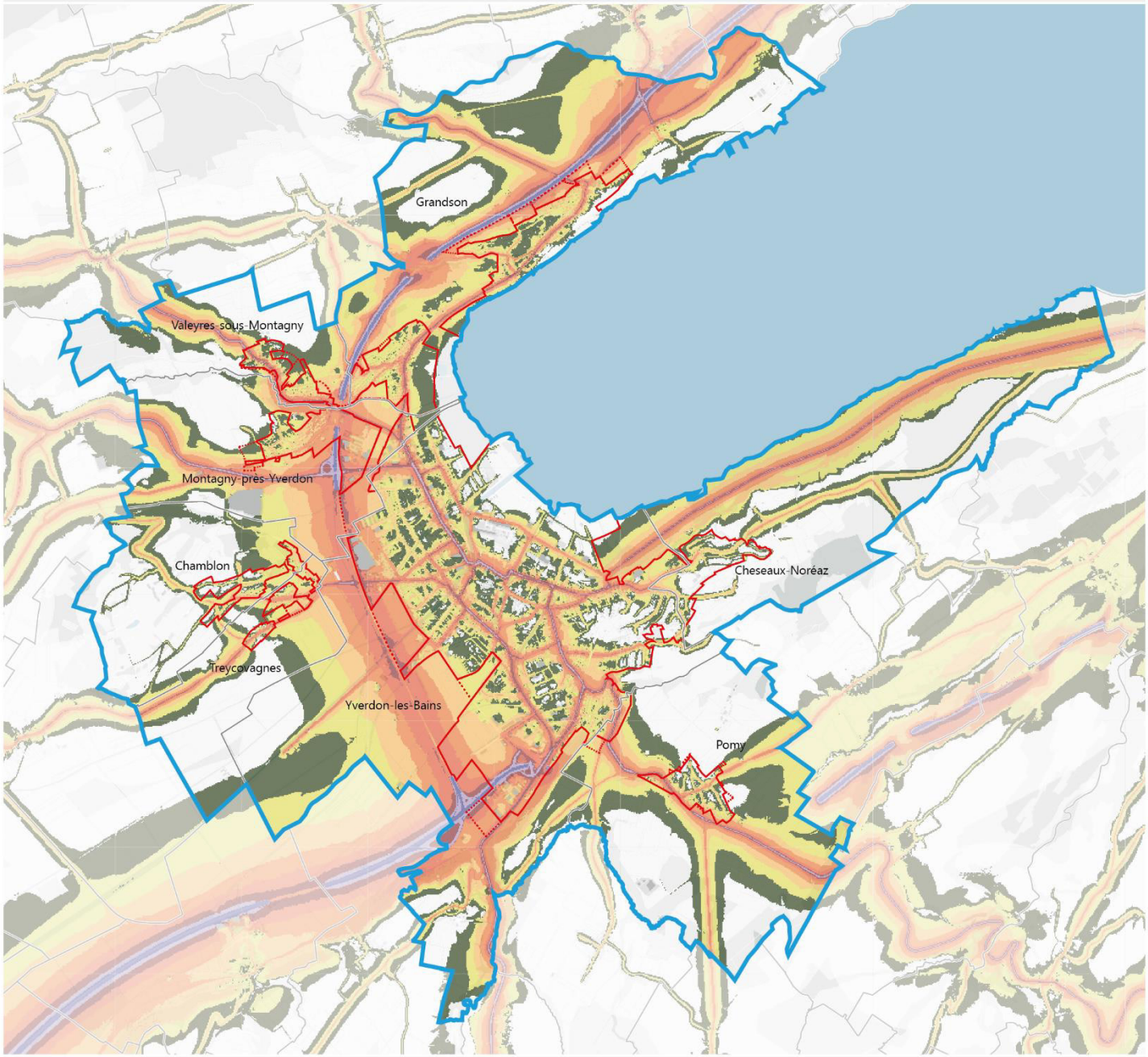
Trafic individuel motorisé

La source principale des nuisances sonores est le trafic motorisé, essentiellement individuel, qui s'est amplifié avec le développement de l'urbanisation. L'autre source importante est le train dont les voies ferrées traversent le milieu bâti. Afin de limiter voire maitriser les nuisances sonores, l'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) fixe des valeurs limites d'exposition au bruit selon les degrés de sensibilité au bruit (DS) et pour les périodes diurne et nocturne.

D'après le cadastre du bruit routier, l'autoroute A1 est la plus grande source de nuisance sonore, dont les constructions à usage sensible au bruit en DS III doivent être éloignées d'au moins 100-200m. Les routes cantonales principales traversant les communes de Grandson, Montagny-près-Yverdon, Pomy, Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains sont les seconds axes routiers les plus nuisibles.

Au sein des localités, ces nuisances sont traitées dans le cadre de projets d'assainissement du bruit routier. A Yverdon-les-Bains, un projet a notamment été élaboré en 2017, il nécessite toutefois une révision à la suite d'un nouveau plan des circulations réalisé en 2020. Dans le cadre de la délimitation de nouvelles zones à bâtir ou lors de densification proche d'une route, les exigences de l'OPB doivent être respectées par des mesures constructives de protection, d'implantation ou encore techniques. Selon une étude réalisée en 2015 à Yverdon-les-Bains, les valeurs limites étaient dépassées pour 26 axes routiers la nuit et 24 durant la journée. Il est toutefois utopique que l'ensemble des nuisances sonores soient évincées.

CADASTRE DU BRUIT ROUTIER DE JOUR



Sources géodonnées

Géodonnées état de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération
OFEV : Bruit routier jour (2015)

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

NIVEAU D'ÉVALUATION LR (6:00 - 22:00), 2015

- ≥ 75 dB
- 70 - 74.9 dB
- 65 - 69.9 dB
- 60 - 64.9 dB
- 55 - 59.9 dB
- 50 - 54.9 dB
- 45 - 49.9 dB
- 40 - 44.9 dB
- < 40 dB

Trafic ferroviaire

L'agglomération est traversée par diverses lignes nationales et régionales des CFF. Seules les lignes nationales sont représentées sur le cadastre de l'OFT. Selon le cadastre « bruit ferroviaire, immissions effectives jour ou nuit », plusieurs valeurs d'immission sont dépassées pour des bâtiments le long de voies ferrées et ce d'autant plus la nuit. Les CFF sont actifs sur les mesures suivantes pour réduire les nuisances sonores : assainissement phonique de la flotte, installation d'ouvrages antibruit le long des voies ferrées et insonorisation des bâtiments.

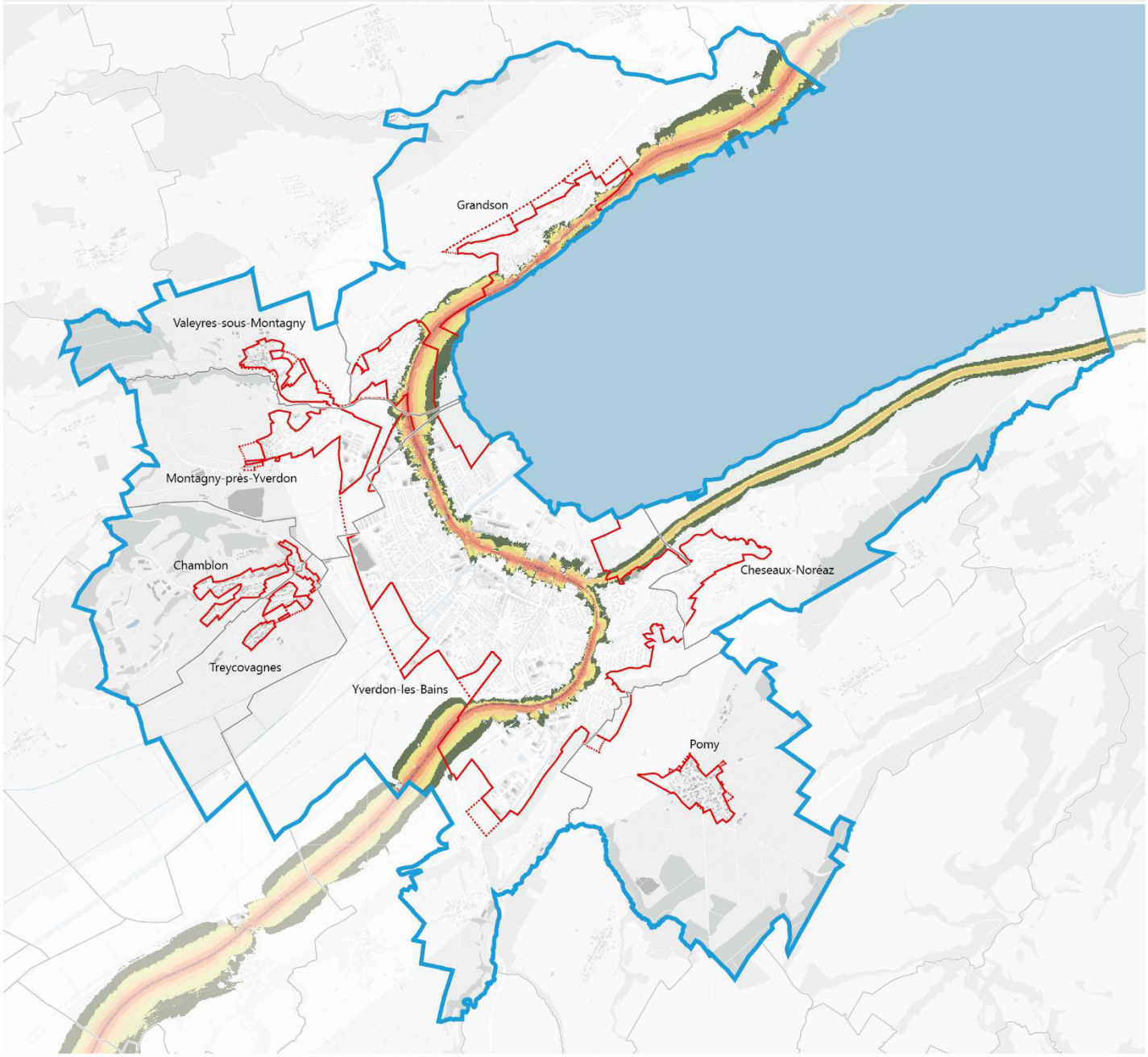
Autres sources de bruit

Une étude établie en 2019 sur l'aérodrome d'Yverdon-les-Bains démontre que les valeurs obtenues correspondent à l'exposition admissible au sens de l'art. 37 OPB. En effet, les valeurs d'alarme pour les degrés de sensibilité supérieurs au degré II ne sont pas atteintes.

Les autres sources de bruit sont l'industrie et l'artisanat, les stands de tir, les établissements publics et les chantiers. A l'échelle de l'agglomération, ils ne sont pas relevant, toutefois l'affectation prévue dans leur voisinage direct doit être prise en considération.

Aménagement de la Gare de Grandson © Photo AggloY

CADASTRE DU BRUIT FERROVIAIRE DE JOUR



Sources géodonnées

Géodonnées état de Vaud : MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération
OFEV : Bruit ferroviaire jour (2015)

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

NIVEAU D'ÉVALUATION LR (6:00 - 22:00), 2015

- ≥ 75 dB
- 70 - 74.9 dB
- 65 - 69.9 dB
- 60 - 64.9 dB
- 55 - 59.9 dB
- 50 - 54.9 dB
- 45 - 49.9 dB
- 40 - 44.9 dB
- < 40 dB

AIR

Dans le périmètre de l'agglomération la qualité de l'air est basée sur les données d'une station permanente de mesure du réseau cantonal Vaud'Air, localisée à Yverdon-les-Bains. Les polluants majeurs, dont les émissions doivent être réduites, sont le dioxyde d'azote, l'ozone et les particules fines. Ces polluants découlent des sources suivantes : trafic, chauffage, artisanat, industrie et agriculture. L'agglomération est fortement touchée par cette problématique avec la présence de routes à trafic important, l'implantation de diverses industries ou encore une topographie peu accidentée telle que la plaine de l'Orbe.

En ce qui concerne le dioxyde d'azote, les valeurs limites annuelles sont localement dépassées, et ce le long des grands axes routiers. Les composés organiques volatils (COV, émis essentiellement par les transports et l'industrie) et les oxydes d'azote (NOx, émis surtout par le trafic routier et les chauffages en ville) sont les principaux gaz précurseurs de l'ozone. Une variation saisonnière est identifiable pour les concentrations d'ozone, en effet en été, les valeurs limites sont souvent dépassées sur le Plateau Suisse. Pour les particules fines, la valeur limite journalière (50 micro-g/m^3) est également régulièrement atteinte dans l'agglomération yverdonnoise, tout comme la valeur limite annuelle (20 micro-g/m^3), souvent atteinte à proximité des sites industriels.

Bien qu'aucune commune de l'agglomération ne soit concernée par un plan de mesures OPAir, la ville d'Yverdon-les-Bains est tout de même identifiée par le canton en tant que secteur dit « à immissions excessives ».

4.5 Energie

Yverdon-les-Bains, en tant que ville-centre et moteur pour la mise en œuvre de ce projet d'agglomération, détient un Label « Cité de l'Energie » depuis août 2010, avec de nouvelles certifications en 2014 et en 2019, du fait de sa politique énergétique exemplaire. Ce label est octroyé aux communes qui appliquent des mesures exemplaires en matière de politique énergétique.

La ville dispose également d'un Plan directeur des énergies (PDEn). Cet outil stratégique définit les grandes orientations de la Ville en vue d'une transition énergétique et a été validé en 2018 par la Municipalité. Il liste des mesures à entreprendre à moyen et long terme afin d'atteindre les objectifs fixés au niveau cantonal dans le rapport « Concept cantonale de l'énergie » ainsi que par la Stratégie énergétique 2050 élaborée par la Confédération.

D'autres communes de l'agglomération, Grandson et Valeyres-sous-Montagny, ont réalisé un concept énergétique communal. Grandson fait également partie du projet « Région Energie » avec quatre communes limitrophes. Ce programme se définit par une collaboration intercommunale organisée au sein de laquelle les communes ainsi que leurs habitants, entreprises et organisations, poursuivent ensemble des objectifs de politique énergétique.

De manière générale, les communes de l'agglomération souffrent d'un patrimoine locatif ancien qui dépend encore fortement du gaz et du mazout. En 2010, un projet de géothermie de grande profondeur avait été envisagé pour la commune d'Yverdon-les-Bains. Le projet a été arrêté en 2015 pour des raisons économiques. Les études menées pour la géothermie profonde montrent un potentiel exploitable pour le chauffage/rafraîchissement, voire pour la production d'électricité.

Au sens des dispositions de la LVLEne, une planification énergétique territoriale doit faire l'objet d'une étude à l'échelle de l'agglomération, il est ainsi prévu de réaliser à l'échelle de l'agglomération un plan directeur des énergies. Ce dernier peut s'appuyer sur le *Guide pour une planification énergétique territoriale* (juin 2016), élaboré par la Direction de l'énergie ainsi que la Direction générale du territoire et du logement. La planification énergétique de l'agglomération sera intégrée dans le Plan directeur intercommunal.

SYNTHESE

Le périmètre d'agglomération présente des atouts paysagers et biologiques exceptionnels. Ce contexte paysager est souvent peu valorisé et mérite d'être préservé et mis en valeur par la planification urbaine et infrastructurelle de l'agglomération.

Une harmonisation à l'échelle régionale mais également locale du réseau écologique cantonal devrait être opérée. Le maintien ou le développement de la perméabilité écologique des liaisons prioritaires, notamment le long des rives et en milieu urbain doit être assuré. La perméabilité écologique de la plaine entre les Côtes de Sermuz et le Mont de Chamblon apparaît, par exemple, fortement lacunaire.

Les principales sources de nuisances sonores sont le trafic motorisé, essentiellement individuel, et le train. Selon une étude réalisée en 2015, les valeurs limites étaient dépassées pour 26 axes routiers la nuit et 24 durant la journée à Yverdon-les-Bains. Dans le cadre de la délimitation de nouvelles zones à bâtir ou lors de densification proche d'une route, les exigences de l'OPB doivent être respectées par des mesures constructives de protection, d'implantation ou encore techniques.

Bien que l'agglomération ne soit concernée par un plan de mesures OPAir, la ville d'Yverdon-les-Bains est tout de même identifiée par le canton en tant que secteur dit « à immissions excessives. ».

5 ANALYSE DES INDICATEURS MOCA

Dans le but d'évaluer la mise en œuvre des projets d'agglomération et de suivre ses effets dans le temps, la Confédération a élaboré cinq indicateurs, dits MOCA (Monitoring et Controlling des projets d'agglomération), et met à disposition des porteurs des projets d'agglomération leurs valeurs les plus actuelles disponibles.

Dans le cadre de l'élaboration des PA, les porteurs de projet doivent définir des valeurs-cibles pour les différents indicateurs. Celles-ci sont une aide à la définition de la vision d'ensemble des projets d'agglomérations de quatrième génération et des stratégies qui y sont associées [ARE, 2018].

MOCA 1 Répartition modale

Cet indicateur représente la part du transport individuel motorisé (TIM) calculée à partir de la distance journalière moyenne effectuée par la population résidente dans le périmètre VACo.

Part du transport individuel motorisé sur la base de la distance journalière	Part TIM 2015	Intervalle de confiance 2015	Part TIM 2010	Intervalle de confiance 2010
AggloY	72.5%	4.4%	64.5%	4.8%
Petites agglomérations	66.2%	1.0%	63.8%	1.1%

Source : *Microrecensement mobilité et transports (MRMT) 2010 et 2015*

L'augmentation de la part de transport individuel motorisé, relevée entre 2010 et 2015, est principalement due, d'une part, à une augmentation des longs trajets effectués en TIM et, de l'autre à l'important accroissement des dix dernières années du nombre d'emplois observé dans l'agglomération et plus particulièrement dans sa ville-centre (environ +20% entre 2011 et 2018). Cette croissance n'a pas pu être contrebalancée, au moins en partie, par une meilleure intégration des réseaux ferroviaires et de transport publics routiers dans les pratiques de mobilité des travailleurs - pendulaires. En effet, une importante faiblesse du projet d'agglomération de 2012, d'ailleurs relevée dans le rapport d'examen de la Confédération, résidait dans un certain manque de mesures aptes à mieux concrétiser la vision d'ensemble et des stratégies sectorielles de mobilité.

Cette détérioration du report modal vers les TIM est néanmoins mesurable au niveau suisse pour bonne partie des petites agglomérations (17 sur 26).

MOCA 2 Accidents

Cet indicateur représente le nombre d'accidentés (blessés et tués) sur les routes en dehors du réseau routier national, par rapport à la population présentielle sur le territoire du périmètre VACo. La population présentielle correspond à la somme des habitants et de la moitié des emplois.

Nombre d'accidentés pour 1000 personnes (hors réseau routier national)	Année 2017	Année 2014
AggloY	1.66	1.83
Petites agglomérations	1.69	1.80

Sources :
OFROU: *Statistique des accidents 2014 et 2017*
OFS: *Statistique de la population et des ménages STATPOP 2013 et 2016, niveau des communes*
OFS: *Statistique structurelle des entreprises STATENT 2013 et 2016, niveau des communes*

L'agglomération d'Yverdon-les-Bains présente une diminution conforme à la tendance de toutes les petites agglomérations. De façon générale, cet indicateur doit être interprété avec précaution pour l'ensemble des petites agglomérations, car le nombres d'accidentés considérés dans cette typologie d'agglomérations est inférieur à 100 et par conséquent, une petite variation entre deux années aura un impact important sur l'indicateur.

L'analyse sur l'accidentologie, incluse dans le PA 2012, montre que l'agglomération comprend quelques endroits à concentration d'accidents et que la plupart des points relevés sont inclus dans des tronçons routiers faisant l'objet d'une mesure de réaménagement.

MOCA 3 Répartition des habitants selon la classe de desserte en transport public

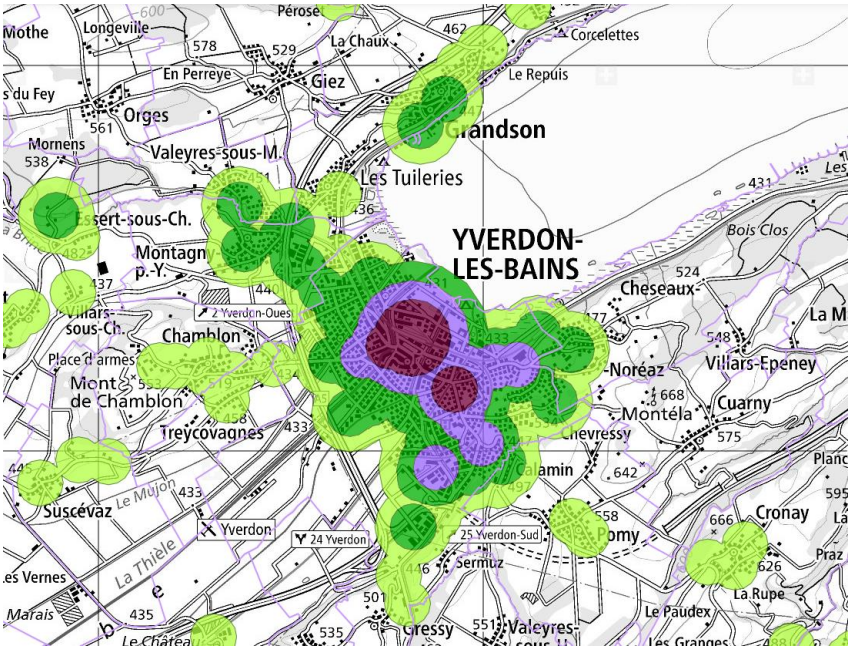
Cet indicateur représente la répartition de la population localisée selon les classes de desserte en transports publics calculées d'après la méthodologie de l'ARE (moyen de transport et cadence des arrêts de transport public).

Répartition des habitants par classe de desserte en transport public	Année	Classe A: très bonne desserte	Classe B: bonne desserte	Classe C: desserte moyenne	Classe D: faible desserte	Desserte marginale ou inexistante
AggloY	2017	12.2%	28.1%	38.0%	14.5%	7.2%
	2014	12.4%	23.8%	34.9%	16.7%	12.2%
Petites agglomérations	2017	6.7%	14.2%	30.9%	34.3%	13.9%
	2014	6.2%	13.1%	28.7%	35.4%	16.7%

Source: : OFS: *Statistique de la population et des ménages STATPOP 2013 et 2016, données à l'hectareHoraire HAFAS 2013/2014 et 2016/2017*

Hormis les valeurs stables en classe A, la comparaison des données 2014 et 2017 illustre une répartition de la population vers une meilleure desserte en transport public. Cette amélioration est principalement liée à un afflux migratoire vers la commune d'Yverdon-les-Bains, représentant environ le 80% de nouveaux habitants de l'agglomération (environ 3'000 hab. en plus entre 2008 et 2018).

Contrairement à la plupart des petites agglomérations suisses, une importante proportion de population d'AggloY jouit d'une bonne ou très bonne desserte en transport (env. 40%). Le poids démographique de la ville-centre, avec son maillage plus dense de transport public, par rapport aux autres communes de l'agglomération yverdonnoise en est la principale raison.



MOCA 4 Répartition des emplois selon la classe de desserte en transport public

Cet indicateur représente la répartition des emplois localisés selon les classes de desserte en transports publics calculées d'après la méthodologie de l'ARE (moyen de transport et cadence des arrêts de transport public).

Répartition des emplois par classe de desserte en transports public	Année	Classe A: très bonne desserte	Classe B: bonne desserte	Classe C: desserte moyenne	Classe D: faible desserte	Desserte marginale ou inexistante
AggloY	2017	36.1%	23.1%	26.0%	10.8%	4.0%
	2014	37.1%	16.4%	24.7%	14.8%	6.9%
Petites agglomérations	2017	15.4%	18.9%	26.1%	26.2%	13.3%
	2014	15.4%	16.8%	25.2%	28.0%	14.6%

Source: : OFS: *Statistique structurelle des entreprises STATENT 2013 et 2016, données à l'hectare*
Horaire HAFAS 2013/2014 et 2016/2017

Environ 60% des emplois de l'agglomération se situent dans la classe A ou B de desserte en transport public. Aussi dans ce cas, la relative bonne répartition des emplois dans des secteurs bien desservis en transport public est principalement déterminée par l'effet d'attraction et par la taille de la commune-centre par rapport aux autres communes d'agglomération.

.

MOCA 5 Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties

Cet indicateur représente le nombre d'habitants et d'emplois (en équivalent plein temps) par hectare de zone à bâtir (d'habitation, mixte et centrale) construite.

Nombre d'habitants et d'emplois (EPT) par hectare de zones à bâtir (d'habitation, mixtes et centrales) construites	Habitants + EPT par ha 2017	Habitants + EPT par ha 2012
AggloY	91.6	87.0
Petites agglomérations	65.0	62.8

Sources :
Statistique suisse des zones à bâtir 2012 et 2017
OFS: *Statistique de la population et des ménages STATPOP 2011 et 2016, données individuelles*
OFS: *Statistique structurelle des entreprises STATENT 2011 et 2016, données individuelles*

Il s'agit de la densité humaine la plus élevée des petites agglomérations suisses, après l'agglomération de Martigny. À titre comparatif, le PALM (grande agglomération) présente en 2017 une densité de 97.1 habitants + EPT par hectare.

Les objectifs pour chacun des cinq indicateurs MOCA sont formulés dans la vision d'ensemble et les chapitres respectifs des stratégies sectorielles.

Yverdon-les-Bains © Photo Zoé Jobin

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

RAPPORT DE MISE EN OEUVRE

RAPPORT DE MISE EN OEUVRE

1. VISION D'ENSEMBLE ET STRATÉGIES DES PA1 ET PA2

1.1 Une première génération en 2007

En 2007, les axes du développement de l'agglomération sont posés. Le projet est jugé pertinent pour le développement d'un réseau modes doux et transports publics ainsi que pour la valorisation des espaces ouverts. Par contre le développement urbain est jugé trop ambitieux en relation avec sa desserte TP. L'intégration incomplète des réseaux locaux et régionaux et le maintien de possibilités de circulation à travers le centre ne permettent pas de maximiser les effets des investissements consentis.

Coût total du projet : 68.7 MCHF, 13 mesures ont été retenues par la Confédération pour un cofinancement de 35% (49.2 MCHF de travaux et 17.2 MCHF de cofinancement des mesures A).

Taux de réalisation : 13%

1.2 Une deuxième génération en 2012

L'urbanisation vers l'intérieur dans le périmètre compact a corrigé les lacunes du premier projet, mais il manque une stratégie de densification et de priorisation des développements. Une légère amélioration de la sécurité pour les différents usagers de l'espace public peut être attendue dans les centres secondaires ainsi que pour les modes doux sur l'ensemble de l'agglomération.

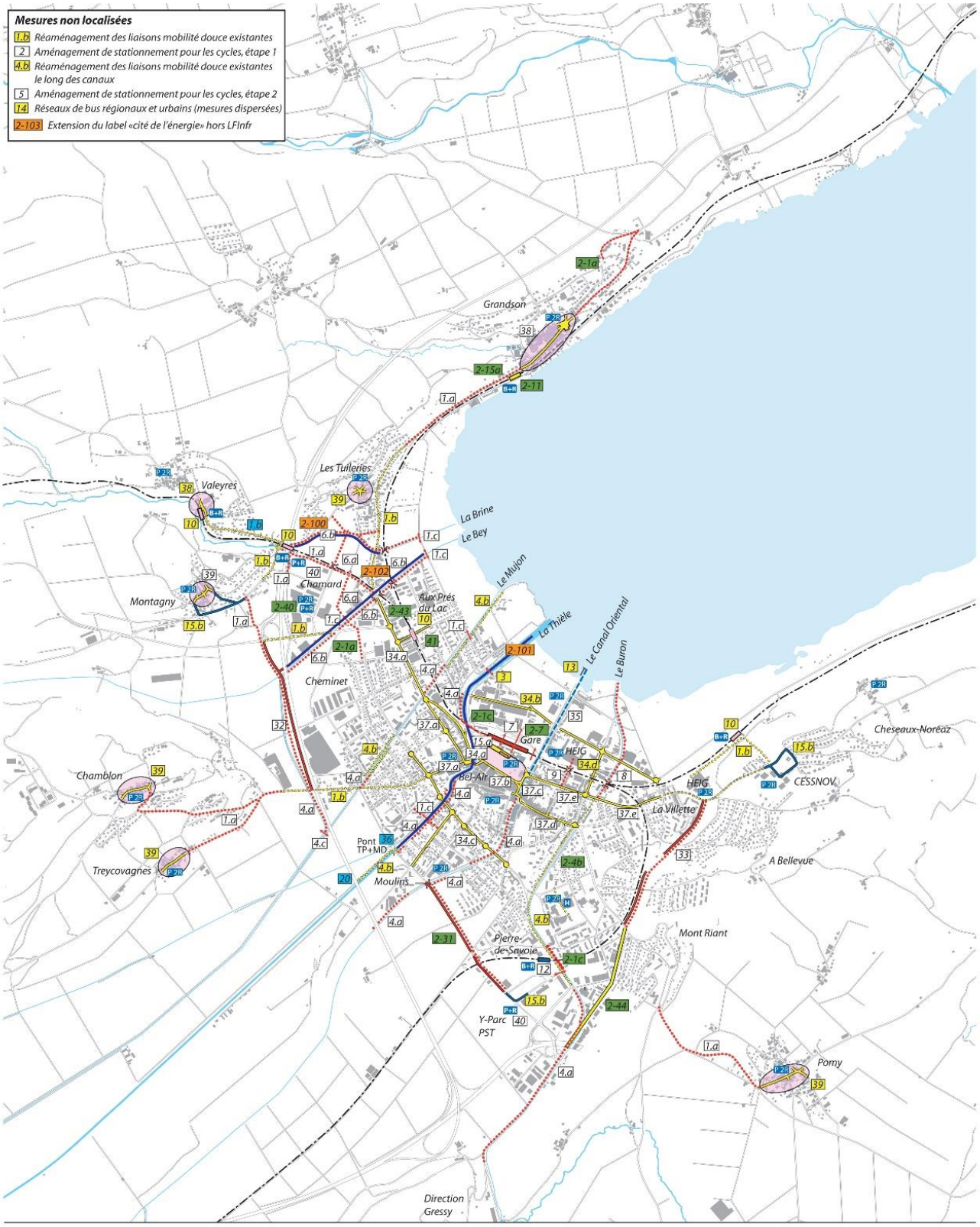
Toutefois, l'absence de gestion volontariste en matière d'accessibilité du trafic individuel motorisé dans le centre-ville et l'augmentation généralisée du trafic attendu dans l'agglomération limitent la portée de ces améliorations. En l'absence de mesures visant à développer les transports publics et à limiter l'augmentation du trafic individuel motorisé, le projet d'agglomération ne permet pas d'escompter un report modal du trafic individuel motorisé important sur les autres modes. Le traitement des espaces ouverts est bien accueilli.

Coût total du projet : 81.3 MCHF

11 mesures ont été retenues par la Confédération pour un cofinancement de 35% (31,2 MCHF de travaux et 10.9 MCHe cofinancement des mesures A)

Taux de réalisation : 20%

En 2016, AggloY n'a pas déposé de PA3, engagée dans la réalisation de nombreuses mesures et dans la question du dimensionnement de la zone à bâtir.



Nouvel axe routier
Nouveau franchissement dénivelé
Assainissement de franchissement à niveau de voie ferrée pour la mobilité douce
Nouveau franchissement de canal pour la mobilité douce
Nouveau tronçon mobilité douce
Assainissement phonique
Réaménagement des canaux
Réaménagement axe routier
Réaménagement de franchissement dénivelé
Réaménagement liaison mobilité douce
Amélioration espace public central
Réaménagement interface bus
Aménagement terminus de ligne
Valorisation de l'interface de la halte
Nouvelle halte RER
Transformation Gare
Nouveau débarcadère
Nouvelle liaison lacustre et réaména-gement des bords du canal
P+R Nouveau P+R / B+R
P 2R Nouveau stationnement 2 roues
Nouvelle station vélo
1.a 36 Mesure PA 2007 - A1 / Réalisée avant 2011
39 Mesure PA 2007 - Ae / hors LFInfr
2.44 Mesure PA 2012
2-101 Mesure PA 2012 entièrement assumé par l'agglomération / hors LFInfr

AggloY 2012 - Carte 10
Plan des mesures

Carte au format A3 en annexe (volume B)

N

2. MISE EN ŒUVRE DES MESURES

2.1 État général des mesures

Depuis sa création, l'agglomération yverdonnoise a déposé auprès de la confédération des projets d'agglomération de 1ère et de 2e génération.

Le tableau ci-dessous détaille la composition les type de mesures par génération de projet.

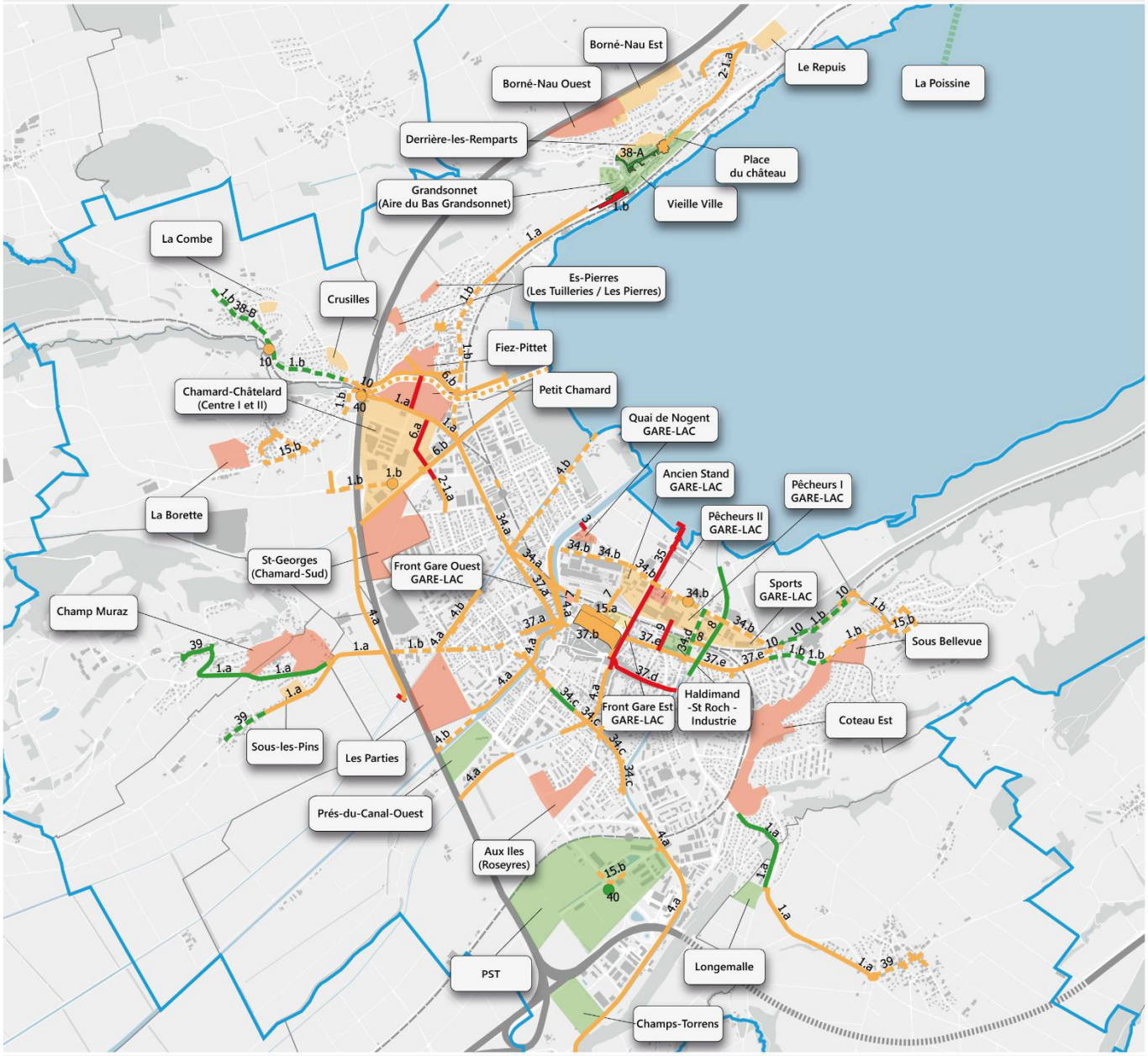
		PA1	PA2
Mesures d'infrastructure de transport	Mesures A Mesures priorité A (liste A)	13	11
	Mesures Ae Prestations assumées entièrement par l'agglomération, priorité A	7	1
	Mesures Av Mesures de 1ère génération non imputables au fonds d'infrastructure - transports	1	3
Total mesures d'infrastructure de transport (A, Ae et Av)		**21**	**15**
Mesures As d'urbanisation et paysagères		**30**	**9**
Total mesures (A, Ae, Av et As)		51	24

Répartition des mesures par type au sein des projets d'agglomération de 1ère et de 2ème génération

Le projet d'agglomération de 1ère génération (PA1) totalise 30 mesures d'urbanisation et paysagères, et 21 mesures d'infrastructure de transport. Sur ces 21 mesures, 13 sont éligibles aux contributions fédérales (mesures A). Au 31 décembre 2020, seule une mesure Ae1 (prestations assumées entièrement par l'agglomération) a été totalement réalisée. Il s'agit de la mesure 34d « Réaménagement de la Rue de l'Industrie (y.c. franchissement des voies CFF) ».

Le projet d'agglomération de 2e génération (PA2) totalise 9 mesures d'urbanisation et paysagères, et 15 mesures d'infrastructure de transport. Sur ces 15 mesures, 11 sont éligibles aux contributions fédérales (mesures A) et seule une mesure A2 a été totalement réalisée au 31 décembre 2020. Il s'agit de la mesure 2-11 « Réaménagement de la gare CFF de Grandson ».

MESURES DES PA1 ET PA2- RAPPORT DE MISE EN OEUVRE



Sources géodonnées

Géodonnées Etat de Vaud: MO et NPCS, limites administratives

0 500 1'000 2'000 m

N

GENERALITES

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération

MESURES INFRASTRUCTURELLES
PRIORITE A*

Mesures cofinancées

- En service
- Horizon 2027
- Réportée / abandonée

Mesures non cofinancées

- En service
- Horizon 2027
- Réportée / abandonée

MESURES D'URBANISATION
PRIORITE AS*

Étapes de réalisation

- En vigueur
- Horizon 2027
- Horizon après 2027

MESURES PAYSAGE
PRIORITE AS*

Étapes de réalisation

- Horizon 2027

Carte au format A3 en annexe (volume B)

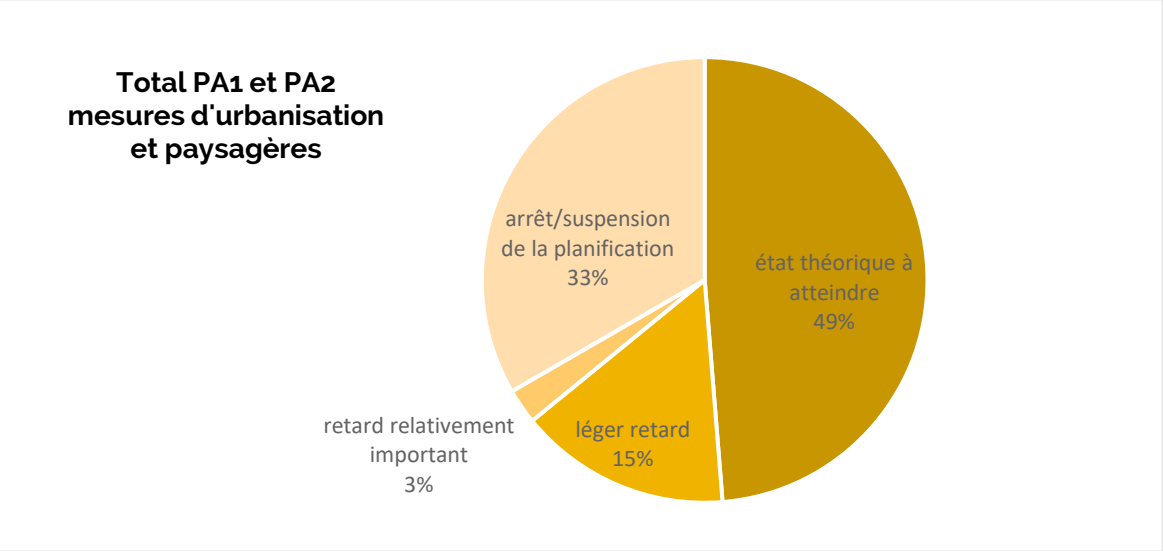
* Conformément aux accords sur les prestations de 1e et 2e génération

Etat des mesures d'urbanisation et paysagères As : une mise en œuvre fortement freinée par la LAT

Au total 39 mesures de planification sont inscrites au PA1 et au PA2.

49% des mesures peuvent être classés dans la catégorie « état théorique à atteindre » au 31 décembre 2020.

NB : Si ce taux est relativement satisfaisant, il convient de préciser qu'il pourrait être encore plus élevé dans la mesure où sur les 39 mesures des PA1 et PA2, 32 ont été démarrées en 2020 et 9 d'entre-elles font partie des 13 mesures qui doivent être reclassées dans la catégorie « arrêt/suspension de la planification » du fait de la mise en œuvre de la LAT (voir paragraphe ci-après). Au total, 82% des mesures des deux PA ont été démarrées au 31 décembre 2020.



Graphique de l'état des mesures d'urbanisation et paysagères au 31/12/2020 (pourcentage en nombre de mesures)

Respectivement 53% et 34% des mesures des PA1 et PA2 ont atteint l'état théorique.

	PA1		PA2		PA1 + PA2	
état théorique à atteindre	16	53%	3	34%	19	49%
Léger retard (≤4 ans)	4	13%	2	22%	6	15%
Retard relativement important (> 4 ans)	0	0%	1	11%	1	3%
arrêt / suspension de la planification	10	33%	3	33%	13	33%
Total	30	100%	9	100%	39	100%

Tableau de l'état des mesures d'urbanisation et paysagères au 31/12/2020 par PA, pourcentage en nombre de mesures

14 mesures ont été approuvées par le Conseil d'Etat Vaudois au 31 décembre 2020. 2 mesures sont en recours avec l'ARE et 11 sont en cours d'études.

Sur les 39 mesures, 9 ont été reportées à l'horizon 2030 (voir paragraphe LAT) et 4 mesures ont été abandonnées.

À l'exception de la commune de Cheseaux-Noréaz, toutes les communes ont entamé la révision de leur plans d'affectations communaux. Au 31 décembre 2020, les communes de Valeyres sous Montagny et Treycovagnes ont achevé leur procédure. La commune de Grandson a également fait approuver son PDCom.

Sur les 3 PDL inscrits, 2 ont été abandonnés au profit d'une procédure de Plan Partiel d'Affectation (PPA). Seul le PDL de Gare-Lac a été achevé.

Sur les 25 Plan Partiel d'Affectation/Plan de Quartier, 10 mesures sont à l'état d'arrêt / suspension de la planification mais seule une mesure (sous Bellevue à Cheseaux-Noréaz) a été abandonnée. Les 9 autres ont été reportées au-delà de 2030 (voir paragraphe LAT). Enfin 10 PPA ont été approuvés par le Conseil d'Etat Vaudois au 31 décembre 2020 et 5 sont en cours d'élaboration.

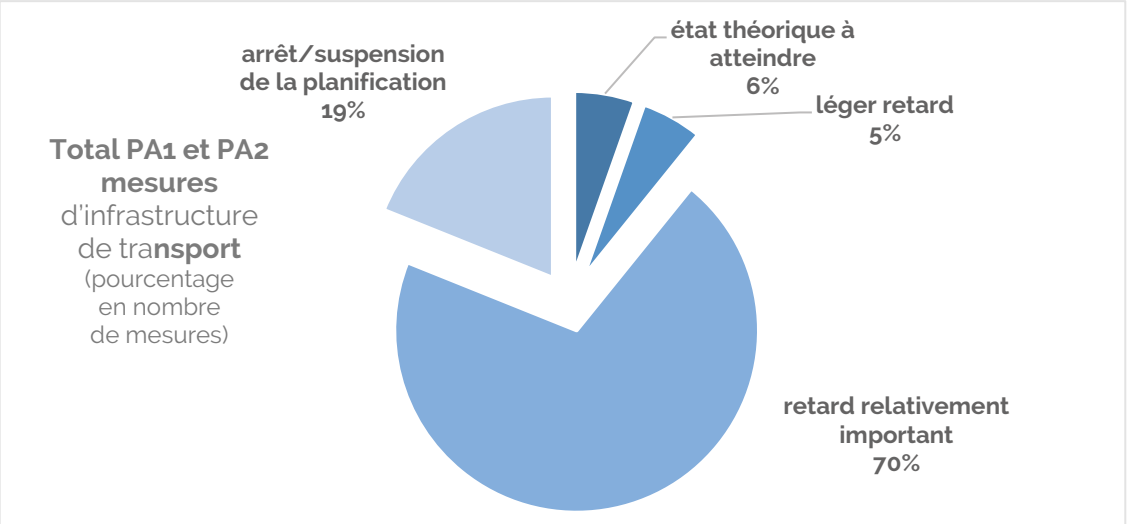
L'impact de la mise en conformité avec la LAT et la LATC - les arbitrages de 2020

La révision de la LAT, l'adoption de la 4ème adaptation du PDCn et la révision de la partie « aménagement du territoire » de la LATC sont venues fortement bouleverser la stratégie de l'agglomération yverdonnoise concernant les planifications directrices communales et les plans d'affectation. La mesure A11 du PDCn définit les croissances démographiques projetées pour le calcul des dimensionnements des zones d'habitations et mixtes, les principes de (re)dimensionnement et les densités minimales pour les nouvelles zones d'habitation. L'existence d'un nombre important de mesures d'urbanisation hors zone à bâtir dans le PA2 a eu pour conséquence le report de nombreuses planifications au-delà de 2030, selon la décision de l'agglomération en date du 16 janvier 2020.

L'arbitrage au sein des mesures d'urbanisation de l'agglomération a nécessité de longs mois de réflexion au sein de l'exécutif de l'agglomération. Elle a induit par effet ricochet le ralentissement de l'avancée de certaines mesures d'infrastructures de transport. Elles seront détaillées dans les paragraphes suivants.

En 2021, La DGTL a procédé au changement d'horizon de référence de 2030 à 2036 (horizon à 15 ans). Ainsi, toutes les mesures reportées au-delà de 2030, le seront désormais au-delà de 2036.

Etat des mesures d'infrastructure de transport A, Ae et Av : l'agglomération accuse un important retard



Au 31 décembre 2020, l'agglomération yverdonnoise présente un taux de réalisation de ses mesures relativement faible. En effet, seul 6% des mesures peuvent être classées dans la catégorie « état théorique à atteindre ». Plusieurs facteurs expliquent ce résultat :

- Le retard pris dans l'élaboration des mesures d'urbanisation et paysagères n'a pas permis de mettre en œuvre les mesures d'infrastructure de transport liées (voir paragraphe LAT), notamment dans les sites stratégiques ;
- Les sites stratégiques ont également pris un important retard du fait de leur dimension et de leur complexité ;
- Nombreuses sont les mesures qui intègrent des « sous-mesures » par logique territoriale et logique d'effet produit. Ce choix méthodologique rend la réalisation complète d'une mesure plus complexe du fait de la multiplicité des acteurs (plusieurs communes), du cumul des coûts d'investissement souvent très importants, de l'étendue des mesures qui nécessite des phasages.

Au 31 décembre 2020, sur 36 mesures, l'agglomération yverdonnoise en a démarrée 11 soit 31% des mesures des PA1 et PA2. Les travaux de 7 mesures cofinancées (mesures A) sur 24 ont débuté.

Données au 31/12/2020	PA1				PA2				Total PA1 PA2
	A1	Ae1	Av1	Total PA1	A2	Ae2	Av2	Total PA2	
Mesures terminées	-	1	-	1	1	-	-	1	**2**
Mesures réalisées à 50% ou +	2	1	-	3	1	1	-	2	**5**
Mesures réalisées à moins de 50&	2	1	-	3	1	-	-	1	**4**
Mesures non démarrées	9	4	1	14	8	-	3	11	**25**
Total des mesures	13	7	1	21	11	1	3	15	**36**

Tableau de réalisation des mesures d'infrastructure de transport

À terme, à l'horizon 2027, l'agglomération vise la réalisation de 30 mesures sur les 36 inscrites aux PA1 et PA2. Cette évaluation, résultat d'un important travail d'analyse avec les communes au cours de l'année 2020, s'appuie notamment sur les études en cours (étude MD Canaux, étude PM-01 Accès Nord….) et sur les crédits inscrits aux plans des investissements.

Enfin , 6 mesures doivent d'ores et déjà être abandonnées. Elles seront détaillées dans les paragraphes suivants.

2.2 Des sites stratégiques et projets urbains complexes qui devraient voir le jour à moyen terme

Gare-Lac

Le PDL Gare-Lac a été adopté par le Conseil d'Etat Vaudois le 8 juillet 2015. Depuis les plans d'affectation ont été lancés et se divisent de la sorte :

- Ancien Stand – mise en vigueur PPA 2023
- Pêcheurs Phase 1 - mise en vigueur PPA 2024
- Pêcheurs Phase 2 - report post 2030
- Quai Nogent - report post 2030
- Front-gare Est - mise en vigueur PPA 2023
- Front-gare Ouest - report post 2030
- Sport – incertitudes liées à l'archéologie UNESCO

Les Plans d'Affectation Ancien Stand et Front-Gare Est devraient être les premiers à être adoptés en vue d'une réalisation entre 2023 et 2025. Le Plan d'Affectation Pêcheurs devrait suivre avec une réalisation estimée entre 2024 et 2026.

De nombreuses mesures infrastructurelles sont directement liées au développement de Gare-Lac :

- Mesure A1 35 : Axe Gare-Lac par le Canal Oriental: Réaménagement de l'axe Gare-Lac le long du Canal Oriental
- Mesure Ae1 34b : Réaménagement de l'Avenue des Sports et de la Rue de l'Arsenal
- Mesure Bv1 13 : Axe Gare-Lac par le Canal Oriental: Nouveau débarcadère à l'extrémité du Canal Oriental
- Mesure A2 7 : Aménagement mobilité douce à la Gare – Secteur Ouest
- Mesure A2 9 : Réouverture du passage St-Roch
- Mesure Av2 3 : Construction d'une passerelle sur la Thièle dans la zone de détente du bord du lac

L'état de la mise en œuvre des planifications Gare-Lac explique que les mesures ci-dessus accusent un retard très important. Les processus de légalisation n'étant pas encore achevés, les mesures ne pourront être mises en œuvre qu'en parallèle de la construction de ces quartiers.

Il convient également de noter que de nombreuses études ont été réalisées concernant ces mesures :

- Mesure 7 :
  - Etude de faisabilité pour l'aménagement de mobilité douce « Passerelle de liaison avec le quartier gare-lac » Perret-Gentil + Rey & Associés S.A. AggloY - mai 2016
  - Plan d'affectation Ancien Stand
  - Plan d'affectation Front-Gare Est
- Mesures 3 et 13
- Mesure 35
- Mesure 34b
- Mesures 3, 7, 13, 34b et 35 : PDL Gare-Lac, PPA Pécheurs

Les mesures abandonnées ou suspendues autour du site Gare-Lac

Il a cependant été décidé d'abandonner la mesure 9 « Réouverture du passage St-Roch ». En effet, ce passage inférieur a été jugé non utile au regard notamment de son coût de réalisation élevé et de la proposition de deux parcours alternatif plus pertinents et de même effet. Il s'agit de la création d'un passage sous voie entre le quartier Scierie et le quartier Clendy-Dessous et d'un projet à hauteur de la rue de l'Ancien Stand et du canal oriental. L'intitulé de la mesure étant trop précis, il n'a pas été possible de proposer ce nouveau parcours comme alternative à la mesure 9.

Compte tenu de la complexité du projet Gare-Lac et des délais de réalisation des plans de quartier annoncés, la commune souhaite également suspendre les mesures 3 « Construction d'une passerelle sur la Thièle dans la zone de détente du bord du lac », 13 « Axe Gare-Lac par le Canal Oriental: Nouveau débarcadère à l'extrémité du Canal Oriental » et 35 « Axe Gare-Lac par le Canal Oriental: Réaménagement de l'axe Gare-Lac le long du Canal Oriental ». Les études n'ont pas encore été réalisées car elles dépendent des plans d'affectation. De ce fait leur réalisation est envisagée à l'horizon 2028-2031.

NB : la mesure 13 était déjà suspendue dans le rapport de mise en œuvre de 2016.

Chamard-Châtelard

En 2012, un mandat d'étude parallèle était en cours d'élaboration, en parallèle de l'examen du PA2. S'en est suivi une succession d'études thématiques : étude de faisabilité foncière et financière 2012-2013, expertise sur les liaisons biologiques 2013, document-cadre 2014, étude ICFF 2016, concours urbanistique 2016, étude trafic 2017, comptages routiers 2019, étude rond-point 2019. Le plan directeur localisé (PDL) annoncé en 2012 a été lancé en 2016 et finalement abandonné en 2017 au profit d'un plan d'affectation.

De nombreuses mesures infrastructurelles sont directement liées au développement de Chamard-Chatelard :

- Mesure A1 1a : Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce
- Mesure Ae1 10 : Valorisation des interfaces des haltes de l'YSteC et de la halte de Champ Pittet
- Mesure A2 6a : Réseau mobilité douce à Chamard et franchissements de l'YSteC
- Mesure A2 6b : Aménagements de mobilité douce le long des canaux du Bey et de la Brinaz
- Mesure Ae2 40 : Création de P+R en complémentarité avec l'offre TP – P+R Brinaz

L'état de la mise en œuvre des planifications Chamard-Chatelard explique que les mesures ci-dessus accuse un retard très important. Les processus de légalisation n'étant pas encore achevés, les mesures ne pourront être mises en œuvre qu'en parallèle de la construction de ces quartiers.

Il convient toutefois de noter que de nombreuses études ont été réalisées concernant ces mesures :

- Mesures 6b, 10, 40 : Étude PM-07 « Montagny-près-Yverdon» - Mesures Nos 1, 2 et 3, bureau Christe & Gygax, AggloY - mars 2010
- Mesures 6b : Etude modes doux - Liaison "Brinaz - les Tuileries", bureau Christe & Gygax, AggloY - avril 2015
- Mesures 6a : cf études thématiques PDL et PPA Chamard-Chatelard, PQ Fiez-Pittet

De plus, la mesure 6b a été démarrée le long de la Brinaz à hauteur de la halte CFF. Une portion de la voie de mobilité douce le long de la RC 269 sous le viaduc a pu être réalisée. La passerelle sur la Brinaz a également pu être remplacée. Les travaux de la halte et du passage à niveau sont quant à eux envisagés pour l'été 2022 en raison de la nécessité de fermer provisoirement la liaison Yverdon-Sainte-Croix.

Concernant le paquet de mesure 1a « Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce », le tronçon piste MD Brinaz - Le Bey (PM-07.2) sera réalisé en 2021.

Les mesures suspendues autour du projet Chamard-Chatelard

La réalisation des mesures 6a sera liée aux besoins générés par la croissance démographique des futurs projets Petit Chamard et Chamard. Par conséquent, elle est envisagée au-delà de l'horizon 2027. De ce fait, l'agglomération souhaite procéder à la suspension de cette mesure.

Y-Parc

La Commune, en partenariat avec le Canton, a procédé entre 2007 et 2012 à une révision du plan partiel d'affectation (PPA) qui définit le projet d'urbanisme et les modalités de réglementation du parc, afin d'augmenter de manière significative les possibilités de construire.

Plusieurs mesures infrastructurelles sont inscrites dans le périmètre d'Y-Parc :

- Mesure B2 2-1.c Franchissement de canaux à créer ou réaménager - Passerelle Buron , accès en entrée au PST
- Mesure A 1.c6 Champs-Lovats (mesure abandonnée en 2018 dans le cadre d'une rocade)
- Mesure Ae2 40 : Création de P+R en complémentarité avec l'offre TP - P+R PST
- Le parking-relais (mesure 40) a été inauguré en 2015.

La mesure 2-1c a été classé en priorité B. Toutefois la commune d'Yverdon-les-Bains envisage sa réalisation pour 2023-2024.

Enfin il convient de souligner que dans le cadre du projet PRODES EA 2035, la confédération et les CFF prévoient une nouvelle halte CFF à Y-Parc à l'horizon 2031.

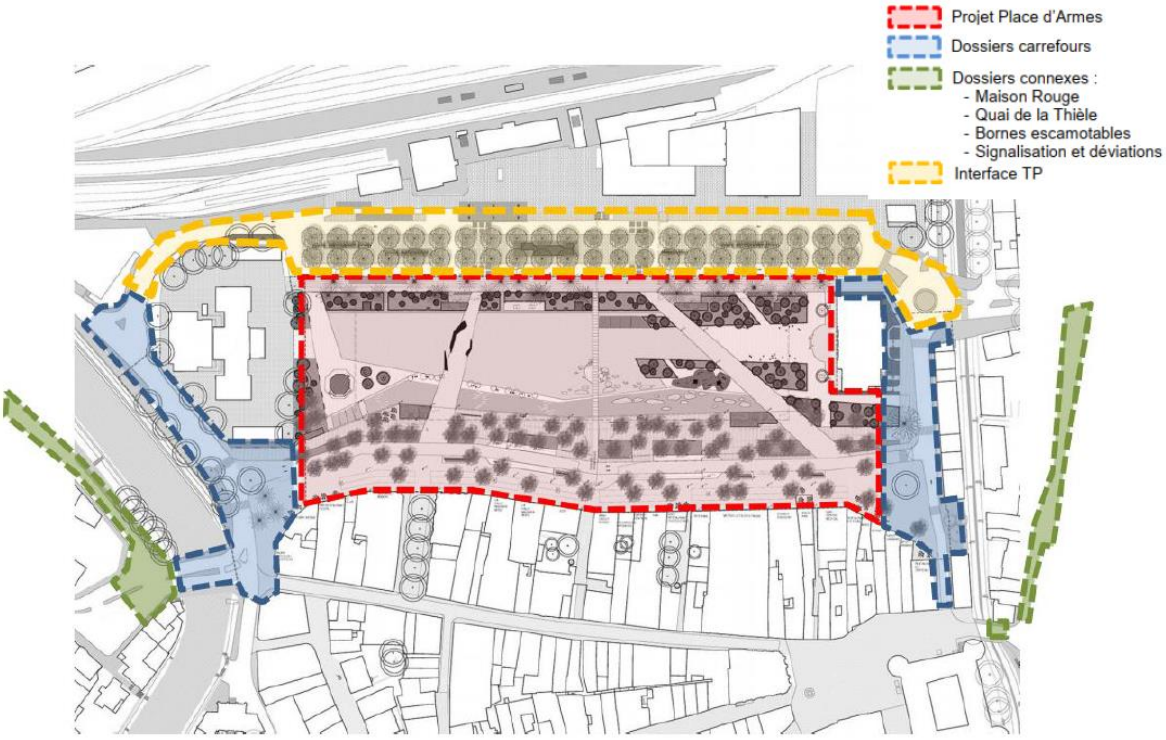
La Poissine

Le syndicat d'améliorations foncières (SAF) créé en 2011 a lancé l'élaboration d'un projet de plan d'affectation qui a été mis à l'enquête en janvier 2021.

Le site a également fait l'objet d'un raccordement ferroviaire en 2016.

Dans les PA1 et PA2, aucune mesure infrastructurelle n'est inscrite dans le périmètre de la Poissine.

L'imminente mise en œuvre de la Place d'Armes (mesure 37b) et ses mesures connexes



Prévue en 2022, la mise en chantier de la rue des remparts et du parking souterrain de 1'000 places à la place d'armes sera la première étape d'une série de chantiers dans le centre-ville d'Yverdon-les-Bains permettant de mettre en œuvre le nouveau plan des circulations de la ville, et ainsi les mesures du projet d'agglomération.

Le centre-ville d'Yverdon-les-Bains va être profondément bouleversé par le réaménagement de la Place d'Armes. En effet, au-delà de sa dimension, ce projet constitue le point de départ d'une longue série de réaménagements destinés à favoriser les transports publics et modes doux, et à reporter le trafic de transit sur les axes dédiés et particulièrement l'axe principal d'agglomération. Ce profond réaménagement du centre-ville est accompagné d'importants outils de communication et de concertation auprès de la population. Au total, ce sont 7 mesures du projet d'agglomération yverdonnois qui seront mises en œuvre entre 2022 et 2027.

- 37b Réaménagement de la Rue des Remparts et de la Place d'Armes
- 37c Réaménagement du goulet de la Rue du Casino
- 37e Réaménagement de l'Avenue Haldimand (1ère phase en 2016)
- 15a Réorganisation et réaménagement de l'interface bus de la Place de la Gare
- 34a Réaménagement du Pont Bel-Air, du Quai de la Thièle et de l'Avenue de Grandson

- 34c Réaménagement de la Rue du Midi, de la Rue du Curtil-Maillet et du Sud de la Rue du Cheminet (1ère phase 2015-2019)
- 37a Réaménagement de la Place Bel-Air, de la Rue d'Orbe et de la Rue de Neuchâtel

Mesure réalisée

- La mesure 34d « Réaménagement de la Rue de l'Industrie (y.c. franchissement des voies CFF) » a été mise en service en 2016.

La suspension nécessaire de la mesure 37d « Réaménagement de la Rue de la Plaine »

Le réaménagement de la Rue de la Plaine (mesure 37d) constitue une huitième mesure de grande ampleur avec un impact particulièrement important sur le quotidien des habitants du centre-ville et des commerçants installés dans cet axe particulièrement animé. Cette mesure, qui va permettre de revaloriser l'espace public afin de « rendre la rue aux piétons », sera aussi l'occasion de procéder à une rénovation structurelle importante (renouvellement complet des infrastructures souterraines) qui ne pourra pas être programmée avant l'horizon 2027.

Par ailleurs, les tensions générées par la perspective des nuisances du secteur élargi de la place d'armes et de la suppression de nombreuses places de parc (relocalisées dans le parking souterrain) ont rendu la population particulièrement réticente à la moindre intervention sur la rue de la Plaine.

Afin d'aider les habitants et les commerçants à adhérer au projet, la commune souhaite donc prendre le temps de développer un solide avant-projet ainsi que des actions de concertation innovantes telles que des aménagements provisoires de type parklets (module d'extension du trottoir sur la bande de stationnement). C'est dans ce contexte qu'il a été fait le choix de reporter la mesure au-delà de 2027 et de suspendre la mesure 37e du projet d'agglomération yverdonnois de 1ère génération.

2.3 La constante mise en œuvre des mesures « autonomes » des PA1 et PA2

Si, comme on l'a vu, de nombreuses mesures ont été bloquées dans leur développement du fait de leur dépendance directe à une mesure de grande ampleur, l'agglomération yverdonnoise a toutefois pu se concentrer sur la mise en œuvre des mesures plus indépendantes.

Toutefois, nombre de ces mesures ont été agrégées les unes aux autres dans une mesure voire un paquet de mesures. De ce fait, les mesures ne sont pas réalisées dans leur intégralité et le taux de mise en œuvre de l'agglomération s'en trouve péjoré. Les paragraphes suivants permettent de souligner ces « petites » réalisations de l'agglomération yverdonnoise.

Les mesures de mobilité douce

L'agglomération déploie ainsi petit à petit les mesures de mobilité douce sur tout le territoire afin d'étoffer l'offre de stationnement vélo et de relier les petites communes à la commune centre notamment. Le franchissement et la mobilité le long des canaux constituent la prochaine étape.

Les mesures partiellement réalisées

- **1a Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce**

  Les 1ers tronçons « Réaménagement RC montée de Chamblon » ont été réalisés en 2012 et n'ont pas fait l'objet d'une demande de subvention. Une deuxième série de tronçons a été exécutée en 2018-2019 « chemin de calamin ».

  Plusieurs tronçons sont à l'étude et devraient être mis en chantier en 2021 à Montagny (RC 271-IL-S « route de la Brinaz ») en 2022 à Pomy (tronçons : carrefour ORIF, RC 422, chemin de Clon et giratoire de Pomy), en 2022 à Grandson (« les vignes » et « carrefour du Pécos ») en 2023 entre Treycovagnes et Yverdon-les-Bains (RC276) et en 2025 à Montagny (RC 271-IL-S « route de la Brinaz » - carrefour du Bey).

- **1b. Réaménagements des liaisons mobilité douce existantes**

  Des tronçons ont été réalisés à Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains.

  La mesure concerne en partie le secteur PM-01 dit « Accès Nord », le long de la RC 401 B-P et RC 271 IL-S dont l'étude est en cours d'examen complémentaire auprès du canton.
- **1c Franchissements de canaux à créer ou à réaménager**

  L'ouvrage « Aux Prés-du-lac – La Brine » a été réalisé en 2019 dans le cadre des travaux de l'ECF Brinaz.

  En 2018, une rocade a modifié la liste des ouvrages à réaliser (ajout de la passerelle « Thièle vers pont CFF » identifiée sous la mesure 2-1.c en raison de sa grande détérioration) et a permis de procéder à une nouvelle répartition de la subvention.

  Plusieurs ouvrages sont en cours d'étude et devraient être réalisés en 2021 (Curtil-Maillet - Moulins « coop-Bel air ») et 2023 « Thièle vers pont CFF ».
- **2 Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec les transports publics, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville, étape 1**

  Une première phase de la mesure a été exécutée entre 2015 et 2018 et la seconde entre 2018 et 2019. La 3ème et dernière phase est prévue pour 2022.
- **4b « réaménagement des liaisons mobilité douce existantes le long des canaux »**

  La mesure a été initiée en 2020.
- **8 - « Aménagement du passage dénivelé du Buron et des liaisons correspondantes »**

  La mesure a été réalisée en partie entre 2016 et 2017, et auparavant pendant l'examen préalable du PA2. L'accord sur les prestations a donc prévu que le solde de cette portion de mesure puisse être réaffecté à une mesure de même effet. En 2020, l'agglomération et l'OFROU ont validé la réaffectation de ce solde au profit du projet Mobilité Douce Voie de Raccordement (MD VR) Clendy qui devrait être réalisé entre 2021 et 2022 (elle est actuellement bloquée par des recours). Dès lors cette mesure sera entièrement réalisée.

Les mesures prévues à l'horizon 2027

- **2-1a « Nouvelles liaisons assurant la desserte mobilité douce de Borné-Nau et A. Ed. Verdan »**

  Les tronçons de la mesure 2-1a sont envisagés respectivement pour 2022 et 2025.
- **4a « nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce le long des canaux »**

  La mesure 4a fait l'objet d'une étude d'avant-projet qui a été lancée en 2018. Les projets qui en découlent devraient être réalisés progressivement jusqu'à l'horizon 2027.
- **5 « Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec les transports publics, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville, étape 2 »**

  La mesure sera menée après la 3ème étape de la mesure n°2, soit pour 2025.

Les mesures suspendues ou abandonnées

- **4c « Franchissement de canaux à créer ou réaménager »**

  Suite à la réalisation du Plan directeur des mobilités douces d'Yverdon-les-Bains, la mesure 4c n'a pas été jugée pertinente du fait du report des déplacements de mobilité douce sur la voie MD APA située à 400m. De ce fait, l'agglomération souhaite l'abandonner définitivement.

Les mesures de transport public

Au-delà de l'interface de transport public de la gare d'Yverdon-les-Bains qui sera réalisée dans la continuité du chantier Place d'Armes, l'agglomération poursuit le développement de ses haltes. L'évènement marquant fut notamment le prolongement des lignes du RER Vaud et la mise en service de la nouvelle gare CFF de Grandson et en 2015.

Les mesures réalisées :

- **2-11 « Réaménagement de la gare CFF de Grandson »**

  La mesure 2-11 a été mise en service en 2015.

Partiellement réalisées

- **10 Valorisation des interfaces des haltes de l'YSteC et de la halte de Champ Pittet**

  L'interface de la halte de Valeyres sous Montagny et l'interface Champ Pittet ont été respectivement mises en service en 2010 et 2014.

  L'interface de la halte de Montagny-près-Yverdon est directement liée au développement du pôle de Chamard Chatelard et sera donc exécutée au-delà de 2027. Il convient de noter que la mesure était déjà suspendue dans le rapport de mise en œuvre de 2016.

  L'agglomération souhaite suspendre la réalisation de l'interface de la halte William Barbey car aucune étude n'a été lancée à ce jour et aucun crédit n'est inscrit pour sa réalisation à l'horizon 2027.

Prévues à l'horizon 2027

- **14 « Mesures d'aménagement dispersées pour les réseaux de bus régionaux et urbains en zone urbaine »**
- **15b « Aménagement des terminus de lignes principales et des arrêts de bus du réseau »**

  Les mesures 14 et 15b sont en attente des résultats de l'étude en cours du plan directeur des transports publics.

Les mesures suspendues ou abandonnées

- **2-15a « Réorganisation et réaménagement de l'interface de la Gare de Grandson »**

  La mesure est ralentie par la nécessaire coordination entre les différents acteurs publics présents sur le site (CFF, CarPostal, La Poste). Les travaux sont envisagés en 2028. Toutefois, en préambule de la mise en œuvre de l'interface TP, le projet d'agglomération de 4ème génération prévoit la réalisation d'une vélo station à la gare de Grandson.

Les mesures d'espaces publics dans les centres secondaires et villages

Au 31 décembre 2020, ce sont les communes de Grandson et Treycovagnes qui ont réalisé ces mesures.

- **Mesure A1 38A : étape 1 : Grandson « aménagements »**

  Les travaux sur la rue Haute ont été réalisés entre 2015 et 2017. La commune de Grandson achèvera le réaménagement de son centre (partie Place du château) en 2023-2024.
- **Mesure Ae1 38B : étape 1 Valeyres sous Montagny**

  La commune souhaite mettre en œuvre ce projet lorsque son PGA sera libéré de tout recours.
- **Mesure Av1 38 : étape 1 Grandson « parking »**

  La mesure était déjà suspendue dans le rapport de mise en œuvre de 2016. En effet, le projet a été stoppé dès 2014 suite à des résultats d'étude qui ont mis en péril la faisabilité du projet.
- **Mesure Av2 39 : étape 2**

  La réfection de la traversée du village de Treycovagnes a été achevée en fin d'année 2020.

  Les études sont en cours pour la partie « centre desTuileries » de Grandson.

  Montagny : les travaux sont envisagés au-delà de 2027.

  Chamblon : les travaux ne sont pas envisagés à ce stade.

  Pomy : les travaux sont envisagés pour 2025.

Les mesures d'environnement et de paysage

Le projet d'agglomération yverdonnois de 2ème génération comprend 2 mesures d'environnement et de paysage non imputables au fonds d'infrastructure. Ces deux mesures sont en cours d'achèvement.

Il s'agit de :

- **Mesure 2-100 horizon A : renaturation de la Brinaz**

  La renaturation de la Brinaz est portée par une Entreprise de correction fluviale (ECF) comprenant l'Etat de Vaud – Direction générale de l'environnement et les communes de Grandson, Montagny-près-Yverdon et Valeyres-sous-Montagny. Les travaux, réalisés par tronçons, ont démarrés en 2009 et s'acheveront avec le dernier secteur (Centre) en 2021.
- **Mesure 2-101 horizon B : renaturation de la Thièle**

  La renaturation de la Thièle a été réalisée par une Entreprise de correction fluviale (ECF) comprenant l'Etat de Vaud – Direction générale de l'environnement et la commune d'Yverdon-les-Bains. Les travaux ont débuté le 1er mars 2018 et se sont terminés en fin d'année 2020.

2.4 Tableau de synthèse de l'état des mesures d'infrastructure de transport

Numéro de mesure	Numéro de PA	Intitulé	Coût (MCHF)	Horizon de réalisation	Commentaire
1.a	PA1	Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce	3.51	A	20% réalisés 80% en cours d'étude pour une réalisation d'ici 2025
2-1.a	PA2	Nouvelles liaisons assurant la desserte mobilité douce de Borné-Nau et A. Ed. Verdan	0.60	A	Retard relativement important dépendance à plusieurs Plans d'affectation réalisation d'ici 2025
1.b	PA1	Réaménagements des liaisons mobilité douce existantes	3.09	Ae	5/18 réalisés réalisation d'ici 2025
1.c	PA1	Franchissements de canaux à créer ou à réaménager	1.76	A	1/6 réalisés 2/6 en cours d'étude avec réalisation d'ici 2023
2-1.c.1	PA2	Franchissement de canaux à créer ou réaménager - Franchissement de la Thièle vers le pont CFF	0.90	A	étude en cours réalisation d'ici 2023
2	PA1	Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec les transports publics, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville, étape 1	2.65	A	66% réalisés réalisation d'ici 2022
3	PA2	Construction d'une passerelle sur la Thièle dans la zone de détente du bord du lac	0.90	Av E	lié au projet Port et Rives Suspension de la mesure en vue d'une réalisation au-delà de 2027
4.a	PA2	Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce le long des canaux	4.41	A	Etude en cours de finalisation réalisation d'ici 2027
4.b	PA2	Réaménagements des liaisons mobilité douce existantes le long des canaux	0.44	Av E	Etude en cours de finalisation réalisation d'ici 2027
4.c	PA2	Franchissement de canaux à créer ou réaménager	0.48	A	mesure 4c jugée non pertinente du fait du report sur la voie MD APA située à 400m.
5	PA2	Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec les transports publics, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville, étape 2	0.85	A	Sera menée après la 3ème étape de la mesure n°2. réalisation d'ici 2025
6.a	PA2	Réseau mobilité douce à Chamard et franchissements de l'YSteC	2.26	A	Lié aux PAs Fiez Pittet et Petit Chamard post 2030 Suspension de la mesure en vue d'une réalisation au-delà de 2027
6.b	PA2	Aménagements de mobilité douce le long des canaux du Bey et de la Brinaz	5.37	A	Etude de la Brinaz réalisé Travaux débuté sur une portion réalisation d'ici 2027
7	PA2	Aménagement mobilité douce à la Gare – Secteur Ouest	9.00	A	liée aux PAs Front Gare et Ancien Stand Etude en cours Réalisation d'ici 2027
8	PA2	Aménagement du passage dénivelé du Buron et des liaisons correspondantes	1.60	A	82% réalisés réalisation d'ici 2022

9	PA2	Réouverture du passage St-Roch	1.00	A	Abandon de la mesure au profit d'itinéraires alternatifs
10	PA1	Valorisation des interfaces des haltes de l'YSteC et de la halte de Champ Pittet	0.54	Ae	1/4 réalisés réalisation d'ici 2027
2-11	PA2	Réaménagement de la gare CFF de Grandson	7.00	A	En service
14	PA1	Mesures d'aménagement dispersées pour les réseaux de bus régionaux et urbains en zone urbaine	2.00	Ae	Retard relativement important réalisation d'ici 2027
15.a	PA1	Réorganisation et réaménagement de l'interface bus de la Place de la Gare	2.29	A	lié au projet Place d'Armes réalisation d'ici 2027
2-15.a	PA2	Réorganisation et réaménagement de l'interface de la Gare de Grandson	1.00	A	Coordination complexe entre acteurs publics Suspension de la mesure en vue d'une réalisation au-delà de 2027
15.b	PA1	Aménagement des terminus de lignes principales et des arrêts de bus du réseau	2.75	Ae	Retard relativement important Dépendance au concept TP en cours réalisation d'ici 2027
34.a	PA1	Réaménagement du Pont Bel-Air, du Quai de la Thièle et de l'Avenue de Grandson	8.41	A	Retard relativement important dépendance à plusieurs projets (Accès Nord) et projets (Place d'Armes) réalisation d'ici 2026
34.b	PA1	Réaménagement de l'Avenue des Sports et de la Rue de l'Arsenal	3.71	Ae	Retard relativement important lié aux plans de quartier connexes.
34.c	PA1	Réaménagement de la Rue du Midi, de la Rue du Curtil-Maillet et du Sud de la Rue du Cheminet	3.75	A	55% réalisés réalisation d'ici 2027
34.d	PA1	Réaménagement de la Rue de l'Industrie (y.c. franchissement des voies CFF)	0.48	Ae	En service
35	PA1	Axe Gare-Lac par le Canal Oriental: Réaménagement de l'axe Gare-Lac le long du Canal Oriental	8.17	A	Suspension de la planification lié aux PA Ancien Stand et Pêcheur réalisation au-delà de 2027
37.a	PA1	Réaménagement de la Place Bel-Air, de la Rue d'Orbe et de la Rue de Neuchâtel	2.56	A	Dépendance au projet Place d'Armes réalisation d'ici 2027
37.b	PA1	Réaménagement de la Rue des Remparts et de la Place d'Armes	13.85	A	Projet à la consultation réalisation d'ici 2025
37.c	PA1	Réaménagement du goulet de la Rue du Casino	0.07	A	Dépendance au projet Place d'Armes réalisation d'ici 2025
37.d	PA1	Réaménagement de la Rue de la Plaine	2.08	A	Suspension de la planification réalisation au-delà de 2027
37.e	PA1	Réaménagement de l'Avenue Haldimand	0.52	A	1ère phase en 2016 réalisation d'ici 2027
38-A	PA1	Espaces publics dans les centres secondaires et villages: étape 1 (Grandson) aménagements	17.40	A	34% réalisé réalisation d'ici 2027

38-B	PA1	Espaces publics dans les centres secondaires et villages: étape 1 (Valeyres)	1.00	Ae	Recours en attente réalisation d'ici 2027
39	PA2	Amélioration des espaces publics dans les centres secondaires et villages, étape 2 (Tuileries, Montagny, Chamblon, Treycovagnes et Pomy)	7.00	Av E	1/5 réalisés réalisation d'ici 2027
40	PA2	Création de P+R en complémentarité avec l'offre TP	2.00	Ae	1/2 réalisés réalisation d'ici 2027
2-100	PA2	Renaturation de la Brinaz	7.00	A	En service (juin 2021)
2-101	PA2	Revitalisation de la Thièle	10.00	B	En service

3. SUIVI DES MESURES ET CONTROLLING

Le bureau d'agglomération est fortement impliqué dans la mise en œuvre des mesures d'infrastructure de transport et de paysage des projets d'agglomération yverdonnois à travers :

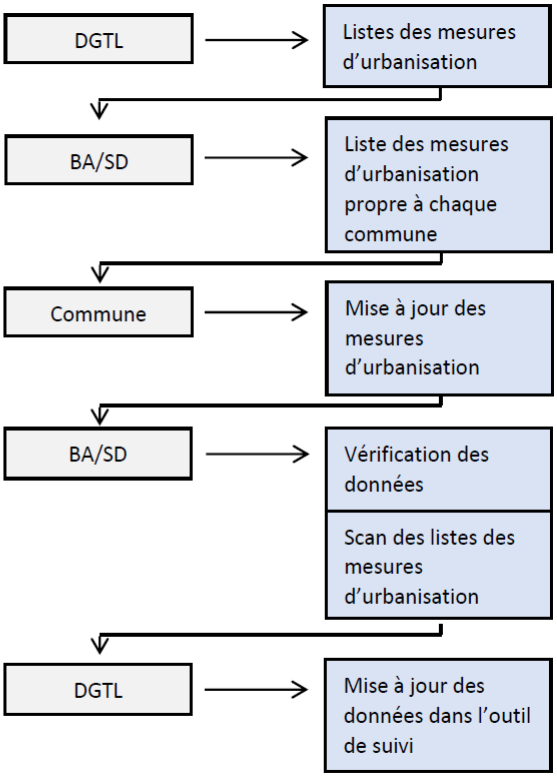
- La réalisation par le bureau de nombreuses études de faisabilité : mesures 1b, 4a, 4b, 6b, 7, 9, 10, 15b…
- L'accompagnement et le suivi des projets au niveau communal depuis les études jusqu'au versement des subventions : mesures 1a, 1c, 2, 8, 34c, 37b…
- Le suivi des projets cantonaux : mesures 1a, 2-100…
- Concernant les mesures d'urbanisation, le bureau d'agglomération accompagne également les communes en participant aux séances de travail avec les mandataires.

Il contribue aussi chaque année depuis 2018 au monitoring cantonal. Ce système de suivi permet de contrôler l'avancement des plans d'affectation situés dans les périmètres compacts des agglomérations.

La Direction générale du territoire et du logement (DGTL) du Canton de Vaud 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 et des schémas directeurs intercommunaux du projet d'agglomération Lausanne-Morges.

Procédure de monitoring annuel des plans d'affectation

- La DGTL transmet aux bureaux des agglomérations (BA) et des schémas directeurs (SD) les listes des mesures d'urbanisation en format PDF.
- Le BA/SD transmet à chaque commune la liste de ses mesures d'urbanisation.
- La commune vérifie et met à jour l'état d'avancement et les données des mesures d'urbanisation (cf. chap. 4.1.1).
- La commune retourne au BA/SD la liste de ses mesures d'urbanisation mise à jour.
- Le BA/SD vérifie les données et signale les éventuelles erreurs à la commune pour correction.
- Le BA/SD transmet un scan des listes des mesures d'urbanisation mises à jour à la DGTL.
- L'état d'avancement et les données des mesures sont mises à jour dans l'outil de suivi par la DGTL. En cas d'information manquante, la DGTL demande les compléments auprès du BA/SD.



Enfin, dans le cadre du projet d'agglomération de 4ème génération, le service de la mobilité d'Yverdon-les-Bains propose de mettre en place un outil de monitoring des parts modales (détaillé dans la stratégie mobilité M9). Le bureau d'agglomération bénéficiera ainsi de données précieuses permettant de mesurer les effets des mesures d'infrastructure de transport

.

SYNTHESE

Le retard dans la réalisation des mesures de ses projets d'agglomération de première et de deuxième génération peut être expliqué par :

- Le nombre conséquent de mesures inscrites aux PA1 et PA2 que doivent supporter les communes en termes d'investissement et de moyens humains ;
- La mise en œuvre de la LAT qui est venue profondément bouleverser la stratégie de l'agglomération yverdonnoise en matière de planification urbaine ;
- L'important retard des sites stratégiques et projets urbains de grande ampleur, du fait de leur dimension et de leur complexité ;
- La dépendance de nombreuses mesures aux mesures de grandes ampleurs et aux mesures clés ;
- L'agrégation de nombreuses « sous-mesures » entre-elles, qui rend la réalisation complète d'une mesure plus longue à obtenir du fait de la multiplicité des acteurs, du cumul des coûts d'investissement, des phasages, de la complexité et des difficultés de mise en œuvre de certaines portions.

Il convient cependant de souligner la progressive mise en œuvre des mesures de mobilité douce et de transport public, ainsi que la finalisation des mesures environnementales et paysagères.

Enfin, au-delà de ces résultats, l'agglomération a de belles perspectives :

- L'agglomération et les communes ont élaboré les études nécessaires à la mise en œuvre prochaine de nombreuses mesures ;
- La mise en chantier imminente de plusieurs mesures de grandes ampleurs (Gare-Lac, Chamard-Châtelard) et de mesures clés (Place d'armes, Mobilité douce le long des canaux) va permettre d'engager la réalisation de nombreuses mesures connexes.

En conclusion, l'agglomération yverdonnoise a bon espoir de mener à bien ses mesures à terme. En fonction des résultats es études de détail, un scénario dans lequel certaines mesures devront subir des modifications de périmètre n'et pas à exclure. Le cas échéant, les propositions serons soumises aux instances fédérales en temps utile.

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

1 VISION D'ENSEMBLE

VISION D'ENSEMBLE

1. LE PA4 POURSUIT LA VISION DU PA1 ET PA2

La vision se précise à chaque étape d'un même projet. Dès le PA1 les base de la coordination urbanisation-paysage/transports ont été posées. Grâce à l'évaluation fédérale du PA2, les collectivités ont initié des démarches de fond relativement au système de transports publics, au réseau modes doux, à l'accessibilité routière et à la priorisation des mesures d'urbanisme. Le PA4 met en relation ces différentes avancées pour une vision claire et réaliste du futur d'AggloY.

2. AGGLOY EN 2040

2.1 Une agglomération confortée dans son rôle de centre régional

En 2040, le développement cohérent de l'agglomération yverdonnoise renforce son statut de centralité dynamique du nord vaudois et des territoires des cantons voisins. AggloY constitue un pôle d'emploi majeur, dans un contexte favorable à l'innovation, et prend de l'importance dans le réseau économique des villes romandes, à cheval entre trois cantons. Son image a évolué, du centre secondaire à proximité de l'arc lémanique, à celle d'un véritable centre attractif régional.

La nouvelle offre de logements, attrayante et accessible à tout type de foyers, est prête à accueillir une population d'une grande diversité. Le cadre de vie urbain est de qualité. Le centre-ville d'Yverdon-les-Bains et le centre régional de Grandson réunissent toutes les fonctions principales : commerces, restaurants, administration, équipements culturels et de formation, santé et loisirs. L'ambiance villageoise des autres communes est préservée avec un développement maitrisé. Enfin, la proximité au lac et à la campagne, et les renforcements des éléments naturels de grande valeur, confèrent à AggloY un cadre de vie urbain agréable dans un paysage captivant.

Idéalement connectée aux réseaux ferroviaires et routiers suprarégionaux, l'accessibilité d'AggloY est améliorée par l'Axe Principal d'Agglomération (APA) et ses mesures d'accompagnement, par la halte ferroviaire à Y-Parc, ainsi que par le renforcement de l'offre de transports publics urbains et régionaux, la mobilité douce et les interfaces de transport. La mise en œuvre de ces infrastructures a accompagné le développement économique et la croissance du rayonnement de l'agglomération.

2.2 Une agglomération au cadre de vie de qualité

L'agglomération comprend environ 50'000 habitants en 2040, environ un tiers de plus par rapport à aujourd'hui selon les scénarios démographiques optimistes du Canton. La grande majorité de cette population est installée dans le périmètre compact.

Les réalisations de projets d'aménagement soucieux d'une qualité de vie élevée ont porté leurs fruits. Une planification coordonnée au niveau de l'agglomération a accompagné le processus de densification en réponse à l'étalement urbain des dernières décennies. En 2040 AggloY a pu amortir sensiblement les nuisances de la densification sur l'environnement construit et naturel.

Des espaces de respiration ont été créés ou requalifiés afin de répondre à l'intensification des usages de l'espace public. Les soins particuliers portés à la qualité architecturale et paysagère du milieu bâti, ainsi que la hiérarchisation des réseaux et des fonctions, permettent aux usagers de vivre mieux leur quotidien.

En 2040, la qualité de vie de l'agglomération est le résultat :

- d'une urbanisation compacte et structurée autour de pôles complémentaires ;
- d'espaces urbains et d'axes de mobilité s'appuyant sur une structure paysagère exceptionnelle ;
- de réponses à l'urgence climatique par l'intégration aux projets de la composante environnementale répondant au Plan climat ;
- de la préservation et du développement de la structure paysagère et écologique, la plaine, le réseau des canaux, le lac, des liaisons biologiques continues, etc.

2.3 Une agglomération faisant la part belle à la mobilité durable

En 2040, l'arrivée de nouveaux habitants génère des dizaines de milliers de déplacements en plus par jour par rapport à l'année 2021. L'ensemble des stratégies de report modal mises en place ont amorti cette pression dans le trafic routier.

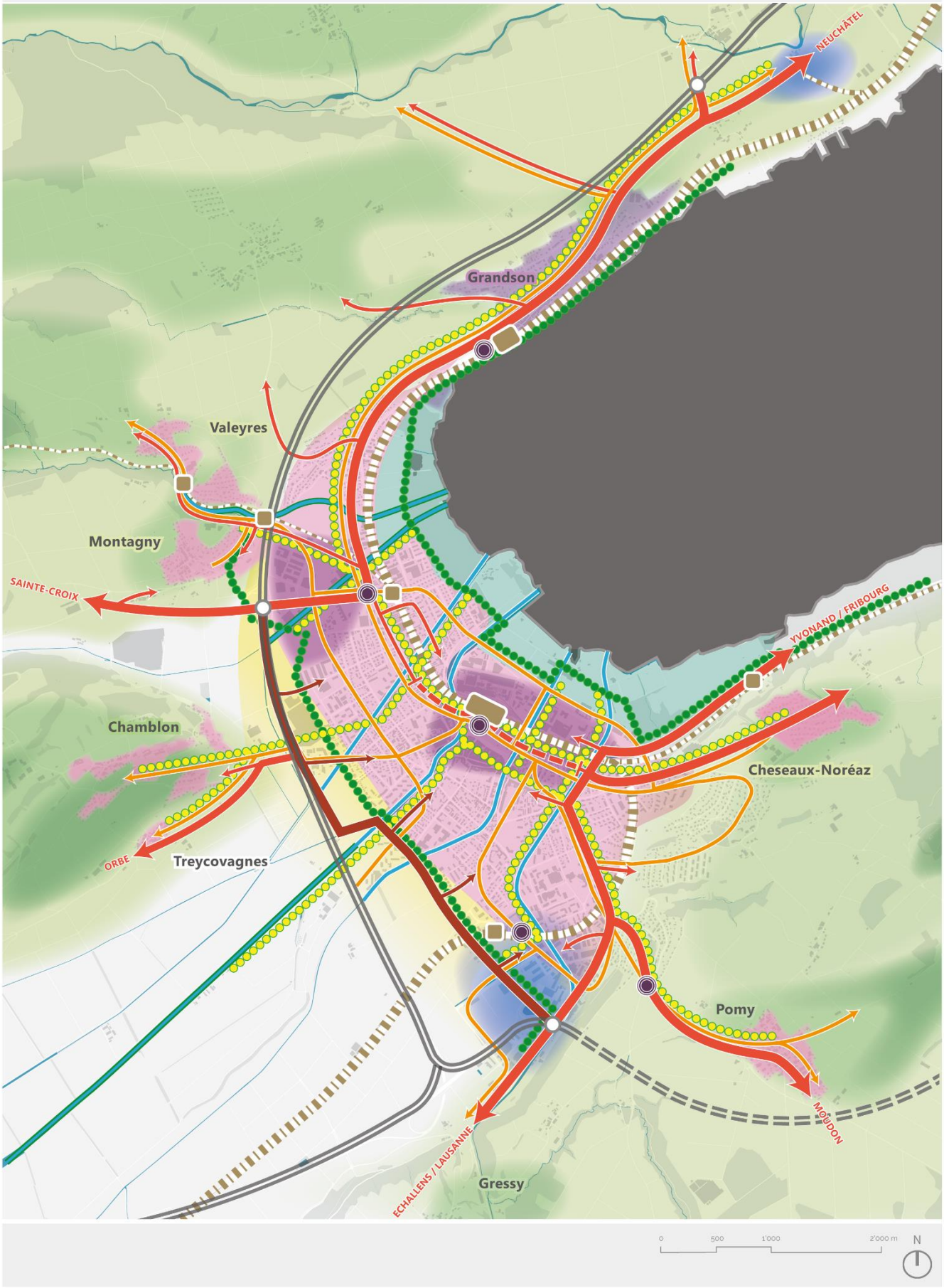
En effet, l'Axe Principal d'Agglomération (APA) a amélioré une partie des performances du réseau routier, mais une bonne partie des déplacements est reportée sur d'autres modes de transports. La dissuasion du trafic au centre, combinée à des réseaux modes doux et transports publics attractifs et sûrs couvrant l'ensemble de l'agglomération, ainsi que la connexion des secteurs stratégiques de développement au rail, se sont avérés efficaces pour le report modal.

Un réseau de mobilité performant, que ce soit pour les courtes distances avec la marche et le vélo ou pour les trajets plus longs avec les transports publics, a réduit l'impact environnemental de l'agglomération. Les usagers ont des possibilités de déplacement plus durables, sans que l'efficacité, le confort et la sécurité ne s'en trouvent amoindris. L'impact carbone, mais aussi les nuisances et la perte d'espace causés par les transports individuels motorisés sont ainsi réduits.

En 2040, le report modal de l'agglomération pour le le développement durable est le résultat :

- d'un centre d'agglomération apaisé par un réseau routier fluide et efficace organisant l'accessibilité et limitant le trafic de transit ;
- d'une offre de stationnement équilibrée ;
- d'un réseau renforcé de modes doux pour les courtes et moyennes distances ;
- de pôles et quartiers reliés par une offre en transport public attractive et coordonnée.

VISION D'ENSEMBLE

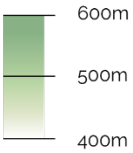


VISION D'ENSEMBLE - LÉGENDE

PAYSAGE

Le réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages est mis en valeur.

Echelle de dénivelé



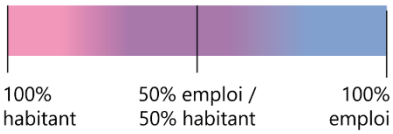
- Canal
- Canal renaturé
- Arc lac
  Les activités de détente et de loisirs sont valorisées tout en préservant les qualités environnementales.
- Arc urbain
  Le réseau d'espaces publics et la trame des canaux sont requalifiés.
- Arc plaine
  Le parc habité et des pôles de développement font l'objet d'une intégration paysagère soignée.

URBANISATION

Une urbanisation maîtrisée à l'intérieur du périmètre compact structurée par des pôles complémentaires et un cadre paysager exceptionnel.

L'urbanisation de secteurs centraux, bien desservis et de qualité structurent le milieu bâti. Les réserves dans la zone à bâtir sont mieux utilisées.

Affectation logements - activités



L'agglomération est structurée autour de sites stratégiques et de centralités complémentaires et accessibles :

- le site Gare-Lac renforce et étend la ville-centre
- le site technologique Y-Parc au sud a une meilleure accessibilité et ses espaces publics sont valorisés
- le site Chamard-Châtelard à l'ouest conforte sa vocation commerciale et mixte
- le centre régional de Grandson offre une palette diversifiée de logements, équipements et commerces
- le site Poissine au nord favorise le développement d'activités industrielles connectées au rail

MOBILITÉ

Un centre d'agglomération apaisé par des réseaux de transports publics et modes doux attractifs et un réseau routier bien hiérarchisé avec une offre de stationnement adaptée.

Transports publics (TP) et Mobilité douce (MD)

- Voie ferrée : ligne du Pied-du-Jura (CFF Lausanne-Bienne)
- Voie ferrée : ligne de la Broye transversale (CFF Fribourg-Yverdon)
- Voie ferrée : ligne Yverdon - Sainte-Croix (Travys)
- Gare principale (Yverdon)
- Gare secondaire (Grandson)
- Halte ferroviaire
- Réseau TP bus
  L'offre TP est étoffée, notamment pour les déplacements internes à l'agglomération en lien avec la 2e couronne. La connexion des réseaux urbains et régionaux est coordonnée.
- Réseau MD : voies vertes
  Deux voies principales en site propre en bordure de la ville : la voie verte du Lac, de Grandson à Yvonand et la voie verte de la plaine, permettant de relier les sites stratégiques et centralités tout en assurant les connections avec la plaine. Le réseau vélo libre-service est agrandi.
- Réseau MD structurant
  Les liaisons modes doux sûres et confortables entre les villages et la ville-centre et en interne à la ville assurent les déplacements fonctionnels. Les liaisons le long des canaux entre le lac et la plaine remplissent un rôle à la fois fonctionnel et de loisirs.
- Plateforme multimodale
  L'accès en mode doux ainsi que le stationnement deux-roues sont améliorés dans les noeuds TP. Les transbordements entre les différents TP sont facilités.

Transports individuels motorisés (TIM)

- Autoroute
- Réseau TIM structurant
- Réseau TIM de desserte
- Réseau TIM dans coeur agglomération
- Axe Principal d'Agglomération (APA)
- Distribution APA

Avec l'APA, le réseau principal des axes routiers est complété afin de dissuader le trafic au centre de l'agglomération, tout en offrant des alternatives périphériques et des alternatives de report modal. La politique de stationnement à l'échelle de la région est mise en place, traitant de façon différentiée et ciblée les différentes catégories d'usagers (visiteurs, pendulaires et résidents). Les déficits en sécurité sont assainis par des nouveaux aménagements et d'autres instruments de sécurité.

3 OBJECTIFS QUANTITATIFS

Les stratégies sectorielles décrites dans le prochain chapitre permettent de définir des objectifs quantitatifs pour atteindre la vision d'ensemble. Afin d'avoir un cadre référentiel commun avec les autres agglomérations, ces objectifs reprennent l'évolution des indices MOCA (Monitoring et Controlling des projets d'agglomération) décrits à la fin du chapitre « Analyse de la situation et tendances ».

MOCA 1 Répartition modale

Les stratégies sectorielles de mobilité du PA4 s'axent sur le report modal des transports individuels motorisés vers des modes de transports plus durables. Les objectifs sont ambitieux mais cohérents avec les mesures prises pour dissuader le trafic au centre de l'agglomération.

Part du transport individuel motorisé sur la base de la distance journalière	Part TIM 2015	Part TIM 2040
AggloY	72.5%	**36%**

MOCA 2 Accidents

L'amélioration de la sécurité du trafic est en corrélation directe avec le développement d'un système de transports performant, faisant la part belle à la mobilité douce. Dans une agglomération des courtes distances comme celle d'Yverdon-les-Bains, le nombre d'accidents suivra donc la tendance des dernières années de moitié les mesures développées en terme de mobilité.

Nombre d'accidentés pour 1000 personnes (hors réseau routier national)	Année 2017	Année 2040
AggloY	1.66	**0,78**

MOCA 3 Répartition des habitants selon la classe de desserte en transport public

Concernant la répartition des habitants selon leur desserte, les objectifs ont été calculés en fonction de la stratégie sectorielle des transports publics. Il peut être étonnant à première vue de voir la classe A diminuer, mais cela s'explique par la réorganisation des lignes où certains arrêts cumulent moins de passage. Il est néanmoins à relever que la desserte en train n'est pas comptabilisée dans cet indicateur. De plus, l'amélioration considérable de la desserte de la classe B démontre que plus de la moitié des habitants de l'agglomération bénéficieront d'une accessibilité optimale.

Répartition des habitants par classe de desserte en transport public	Année	Classe A: très bonne desserte	Classe B: bonne desserte	Classe C: desserte moyenne	Classe D: faible desserte	Desserte marginale ou inexistante
AggloY	2017	12.2%	28.1%	38.0%	14.5%	7.2%
	2040	**8.4%**	**52.7%**	**29.6%**	**9.3%**	**-**

MOCA 4 Répartition des emplois selon la classe de desserte en transport public

Les objectifs fixés pour la desserte des habitants ont un impact comparable au niveau des emplois. Bien que la classe A se trouve diminuée, les mesures de transports publics permettent concrètement d'améliorer l'accessibilité des sites d'emplois de l'agglomération.

Répartition des emplois par classe de desserte en transports public	Année	Classe A: très bonne desserte	Classe B: bonne desserte	Classe C: desserte moyenne	Classe D: faible desserte	Desserte marginale ou inexistante
AggloY	2017	36.1%	23.1%	26.0%	10.8%	4.0%
	2040	**33.8%**	**36.5%**	**24.5%**	**5.2%**	**-**

MOCA 5 Densité des zones d'habitation, mixtes et centrales bâties

En comptabilisant le potentiel d'accueil prévu par le Plan directeur cantonal, les planifications inscrites dans le cadre du présent projet d'agglomération, en particulier dans les sites stratégiques, ainsi que la mobilisation des réserves en zone à bâtir, l'objectif est d'atteindre le seuil des 110 habitants et emplois dans la zone à bâtir du périmètre compact.

Nombre d'habitants et d'emplois (EPT) par hectare de zones à bâtir (d'habitation, mixtes et centrales) construites	Habitants + EPT par ha 2017	Habitants + EPT par ha 2040
AggloY	91.6	**110**

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

4 BESOINS D'ACTION

BESOINS D'ACTION

Pour atteindre les objectifs 2040 des actions sont nécessaires, elles évoluent et se complètent au fil des générations de PA. Les stratégies qui concourent à matérialiser ces besoins d'actions sont parfois plusieurs vu la transversalité des thèmes de l'aménagement du territoire, des mesures qui en découlent, elles concrétisent peu à peu les objectifs d'une agglomération plus vertueuse dans son fonctionnement.

Aménagement deux roues © Photo AggloY

URBANISATION-PAYSAGE

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Sites stratégiques et centralités			
+ Les vocations des secteurs sont complémentaires et en accord avec leur localisation. **–** Les sites stratégiques ont différents stades de planification. Retards dus notamment à la complexité des procédures, la relocalisation des activités et multitude des acteurs **–** L'accessibilité TP et MD n'est pas optimale dans tous les secteurs **–** Problèmes de connexion MD entre les villages et la ville-centre	**Soutien à la planification pour faciliter la mise en œuvre** **Intensification de la coordination des mesures de relocalisation** **Renforcement de l'accessibilité multimodale** **Amélioration de la connexion entre les pôles et centralités**	**U1** Structurer le développement autour des sites stratégiques et des centralités complémentaires et accessibles **U1-1** Renforcer le centre-ville d'Yverdon en direction du site Gare-Lac **U1-2** Conforter le développement du site à vocation commerciale et mixte de Chamard-Châtelard **U1-3** Améliorer l'accessibilité et la qualité des espaces publics du parc scientifique et technologique Y-Parc **U1-4** Favoriser le développement et l'implantation d'activités industrielles connectées au rail à la Poissine **U1-5** Diversifier l'offre de logements et améliorer l'accessibilité du centre régional de Grandson **U1-6** Améliorer la desserte multimodale et prévoir une croissance modérée pour diversifier l'offre de logements	**Mesures d'urbanisation** Site stratégique Gare-Lac Site stratégique Chamard-Châtelard Centre régional de Grandson Autres villages **Mesures infrastructurelles** L'ensemble des mesures a un impact sur les sites stratégiques et centralités. **Autres actions** Elaboration d'une stratégie de gestion des zones d'activités à l'échelle régionale (en cours) Mise en œuvre de la relocalisation des activités de Gare-Lac dans le secteur des Isles (en cours) Etude d'amélioration de la mobilité douce et des espaces publics en coordination avec la nouvelle halte CFF à Y-Parc (en étude) Elaboration d'une stratégie logistique et transport de marchandises à l'échelle régionale (intention) PRODES 2035 : gare de réception et de formation à Onnens-Bonvillars (gare de raccordement de la Poissine) (en étude)

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Urbanisation vers l'intérieur : planifications			
+ À la suite du changement de paradigme lié à la révision de la LAT, un important travail de priorisation des mesures a été réalisé depuis le PA2. **–** Malgré cela, plusieurs secteurs créant de la zone à bâtir sont à un stade de planification avancé en raison du cadre légal moins contraignant qui prévalait.	**Mise en œuvre de l'essentiel des mesures en zone à bâtir à l'horizon 2036 en concertation avec les administrations communales, les promoteurs et les citoyens.**	**U2** Prioriser l'urbanisation de secteurs centraux en zone à bâtir	**Mesures d'urbanisation** Liste des mesures d'urbanisation priorisées à l'horizon 2036 **Autres actions** Poursuite de la stratégie de redimensionnement dans le cadre du Plan directeur intercommunal (PDI)
Urbanisation vers l'intérieur : réserves			
+ AggloY, notamment en fonction de la ville-centre, a une densité supérieure à la moyenne suisse pour les petites agglomérations. **–** Les réserves dans la zone à bâtir ne sont pas suffisamment exploitées.	**Recherche de leviers pour surmonter les difficultés à mobiliser les réserves**	**U3** Poursuivre le travail de promotion d'utilisation des réserves dans la zone à bâtir	**Mesures d'urbanisation** Révision des plans d'affectation communaux **Autres actions** Poursuite des démarches de sensibilisation auprès des propriétaires

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Paysage et espaces ouverts			
+ Des atouts paysagers exceptionnels : proximité du lac, à la plaine et au Jura, espaces naturels d'importance nationale, canaux transversaux, points de vue. **+** Le réseau des canaux structure le maillage MD. **-** Les atouts paysagers sont peu valorisés et exploités dans les différentes entités paysagères de l'agglomération.	**Valorisation du potentiel des entités paysagères et de leurs relations**	**P1** Mettre en valeur le réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages **P1-1** Requalifier le réseau d'espaces publics et la trame des canaux de l'arc Urbain **P1-2** Valoriser les activités de détente et de loisirs tout en préservant les qualités environnementales de l'arc Lac **P1-3** Soigner l'intégration paysagère du parc habité et des sites stratégiques de l'arc Plaine **M3** Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce	**Mesures d'urbanisation** Site stratégique Gare-Lac Site stratégique Chamard-Châtelard Centre régional de Grandson Autres villages **Mesures PA1 et PA2** **37.b** – Réaménagement de la rue des Remparts + Place d'Armes **39** Centres de villages **4.a et 4.b** Mobilité douce le long des canaux **Mesures PA4** **4-57** Nouvelle liaison MD APA (tronçon ouest) **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins **Autres actions** Plan directeur des espaces publics à Yverdon-les-Bains Etude pour la Voie verte du Lac Poursuite de la stratégie cantonale de renaturation des cours d'eau

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Paysage et espaces ouverts : biodiversité			
✚ D'importants sites de biodiversité à préserver ▬ Des réseaux écologiques fragmentés	**Réduction de l'impact sur la biodiversité et les corridors écologiques**	**P2** Renforcer les liaisons lac-plaine et lac-villages par la mise en réseau des espaces naturels	**Mesures d'urbanisation** Planifications de détail intégrant la dimension environnementale (nature, îlots de chaleur, perméabilités, matériaux, ...) Limitation de l'impact des mesures sur les SDA **Mesures PA1 et PA2** **2-100** Renaturation de la Brinaz **2-101** Renaturation de la Thièle **2-102** Renaturation du canal du Bey **Mesures PA4** Revitalisation du Canal occidental en parallèle à l'APA Ouest (mesure 4-57) **Autres actions** Poursuite de la stratégie cantonale de renaturation des cours d'eau Intégration d'une stratégie environnement dans le futur plan directeur intercommunal (PDI) avec des mesures propres, traitant notamment des points suivants : • Gestion et protection de la biodiversité • Nature en ville • Renaturation des cours d'eau • Rives du lac • Planification énergétique territoriale Etude pour la Voie verte du Lac

MOBILITE

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Transports publics			
✚ Réseaux de bus urbain et régional de qualité et complémentaires. ✚ Fréquences intéressantes. ➖ Mauvaises connexions entre les haltes de train régionales et le réseau de bus urbain et régional (sauf Grandson CFF). ➖ Trous dans l'horaire des bus régionaux à certaines heures. ➖ Lisibilité du réseau urbain perfectible : certains tronçons non desservis le soir et le dimanche, plan du réseau modifié le dimanche. ➖ Certains quartiers de la ville-centre et certaines liaisons inter-quartiers sont mal desservis par le réseau urbain. ➖ Retards des bus régionaux empruntant les axes Av. de Grandson et Rte de Lausanne-Av. des Bains aux heures de pointe. ➖ Véhicules à moteur thermique polluants.	**Systématisation des horaires TP tout au long de la journée** **Amélioration des connexions entre les réseaux urbains et régionaux** **Amélioration des vitesses commerciales en particulier aux heures de pointe** **Création de dessertes pour les futurs quartiers et entre les quartiers** **Renouvellement de la flotte de bus par des véhicules avec un bilan carbone amélioré**	**M1** Améliorer l'offre en transports publics et son bilan carbone **M1-1** Favoriser la progression des bus sur les axes congestionnés **M1-2** Améliorer la connexion des réseaux urbains et régionaux **M1-3** Enclencher l'électrification du réseau urbain **M3** Organiser une accessibilité efficace en transports individuels motorisés libérant le centre et les axes principaux pour la circulation des bus et la mobilité douce **M5** Equiper les lieux d'échanges intermodaux	**Mesures PA1 et PA2** **14** aménagement dispersés pour les réseaux de bus régionaux et urbains en zone urbaine **15.a** Interface TP gare d'Yverdon **15.b** Aménagement des terminus de lignes principales et des arrêts de bus du réseau **Mesures PA4** **4-66** Arrêts de bus (Création des nouveaux arrêts de bus afin de créer de nouveau plan du réseau et répondre aux objectifs du PA4) **4-67** Electrification des bus – stations de recharge **Autres actions** PRODES 2035 : nouvelle halte CFF à Y-Parc et cadence 15' entre Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains au lieu de 30' actuellement Coordonner le développement de la Poissine et de Borné Nau avec une adaptation de l'offre TP dans ces secteurs

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Mobilité douce (MD)			
✚ 70% des lieux générateurs de déplacement sont à 10 minutes de vélo ou 30 minutes à pied de la gare, sans dénivelé. ✚ Maillage piétons équipés de trottoirs presque à 100%. ➖ Retard dans la mise en œuvre du PA1 et du PA2. ➖ La part modale de la mobilité douce ne représente que 35% des déplacements (6% des distances). ➖ Axes canaux pas assez exploités. ➖ Manque de hiérarchie dans le réseau vélo. ➖ L'accessibilité MD n'est pas optimale vers les sites stratégiques.	**Amélioration de la qualité des espaces publics** **Amélioration de la connexion aux sites stratégiques et aux villages** **Réalisation d'un réseau sûr, continu et attractif à l'échelle de l'agglomération**.	**M2** Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce **M5** Equiper les lieux d'échanges intermodaux **M7** Améliorer la connaissance et assainir les lieux dangereux **P1** Mettre en valeur le réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages	**Mesures PA1 et PA2** Concept mobilité douce **liste A-PA1** **4.a** Nouvelles liaisons MD le long des canaux **6**.b Aménagements MD canaux du Bey et Brinaz **7** Aménagements MD gare d'Yverdon MD **liste A-PA2** **Mesures PA4** **2-1.c** Franchissement axe routier/canal à créer – Accès en entrée au Y-Parc **4-52** Nouvelle liaison MD APA (tronçon ouest) **4-53** Passage inférieur CFF quartier Scierie - Clendy-Dessous **4-54 et 4-68** Stationnement sécurisé des cycles **4-55 et 4.69** Extension du réseau vélo libre-service – Etapes 1 et 2 **4-56.1** Raccordement MD passerelle Champs-Lovat existante – Y-Parc **4-56.2** Rue des Casernes - gestion du trafic **4-56.3** Réaménagement des liaisons mobilité douce existantes le long des canaux – Accessibilité à Y-Parc **4-51** MD Poissine **4-59** Réaménagement de la Rue des Moulins **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **4-61** Sécurisation des passages piétons / des traversées piétonnes **Autres actions** Etude pour la Voie verte du Lac

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Transports individuels motorisés			
+ « Que » 57% selon les parts modales par déplacements. – 75% des parts modales selon les distances parcourues. – Saturation de plusieurs axes centraux de l'agglomération empêchant la progression des bus. – Tendances des parts modales kilométriques TIM à la hausse (+ 8 pts entre 2010 et 2015) ! – Surcharge de la Rte de Ste-Croix. – Le centre–ville fortement sollicité. – Le réseau actuel ne peut pas supporter les charges de trafic tenant compte des développements futurs malgré le report modal admis.	**Pacification du cœur d'agglomération et évolution de son accessibilité multimodale.** **Priorisation des transports publics en libérant les axes d'une partie de leur trafic.** **Protection des nuisances générées par le trafic automobile dans les quartiers résidentiels, le centre-ville et les rues fréquentées**	**M3** Organiser une accessibilité efficace en transports individuels motorisés libérant le centre et les axes principaux pour la circulation des transports publics et la mobilité douce **M3-1** Garantir la cohérence d'une approche multimodale des déplacements, avec priorité au développement de la mobilité douce et des transports publics, tout en maitrisant le trafic individuel motorisé **M3-2** Garantir l'accessibilité TIM à l'ensemble des quartiers de l'agglomération **M2** Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce **M6** Rendre la rue aux habitants par la modération du trafic **P1-3** Soigner l'intégration paysagère du parc habité et des sites stratégiques de l'arc Plaine	**Mesures PA1 et PA2** **34.a** Réaménagement du Pont Bel-Air, quai de la Thièle et avenue de Grandson **37.a.** Réaménagement de la pl. Bel-Air, rue d'Orbe et rue de Neuchâtel **37.b** Réaménagement. de la Rue des Remparts et de la Pl. d'Armes **37.c** Réaménagement du goulet de la Rue du Casino **15.a** Interface TP gare Yverdon **Mesures PA4** : • Capacité des routes / la mise en place du nouveau schéma d'accessibilité : **4-57** APA, secteur ouest **4-58** APA, secteur centre **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins • Gestion du trafic: **4-62.1** Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences **4-63** signalisation directionnelle **4-64** Monitoring du trafic • Valorisation de l'espace public /Sécurité : **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins **4-60.1** Réaménagement de la rue de la Maison Rouge **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **4-61** Sécurisation des passages pour piétons **Autres actions** Révision du concept TIM 2015

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Stationnement			
+ Diagnostic étoffé, y compris pour le stationnement privé. **+** Peu de trafic induit par des visiteurs qui cherchent une place durant une longue période. **+** La stratégie actuelle n'est pas assez détaillée par usagers. **-** Offre de places au centre-ville surdimensionnée par rapport au besoin. **-** « Concurrence » entre les pendulaires et les résidents sur certaines zones de stationnement.	**Utilisation de la régulation du stationnement « à destination » comme levier majeur du report modal.**	**M4** Mettre en œuvre une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération **M8** Mettre en place un monitoring et des outils de maitrise du trafic	**Mesures PA1 et PA2** **40.1 et 40.2** Création de P+R en complémentarité avec l'offre TP à Y-Parc et la Brinaz **Mesures PA4** **4-64** Monitoring du trafic **Autres actions** Etude sur les P+R et la tarification avec l'ADNV Etude sur les déplacements pendulaires Elaboration d'un règlement de stationnement Elaboration d'un règlement concernant les plans de mobilité d'entreprise.

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Intermodalité			
✚ Fort potentiel des haltes ferroviaires. – Peu de rabattements MD etTP, alors que les distances s'y prêtent bien.	**Coordination entre les moyens d'actions du ressort de l'agglomération et les moyens d'actions régionales (développement du réseau de transports publics et stratégie P+R).**	**M5** Equiper les lieux d'échanges intermodaux **M5-1** Améliorer l'accès MD aux gares **M5-2** Renforcer le stationnement vélo aux gares et développer le réseau VLS **M5-3** Contribuer au report modal et à l'amélioration du bilan carbone **M5-4** Requalifier les interfaces de transport voyageurs existants **M1** Améliorer l'offre en transports publics et son bilan carbone **M2** Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce	**Mesures PA1 et PA2** **2** Stationnement vélo en lien avec les TP, étape 1 **5** Stationnement vélo en lien avec les TP, étape 1 **2-11** Réaménagement de la gare de Grandson **1a** Cheminement MD Grandson **15a** Réaménagement de l'interface TP gare d'Yverdon **2-7 et 7** Accès à la gare d'Yverdon **Mesures PA4** **4-54** Stationnement sécurisé, étape 1 **4-68.** Stationnement sécurisé, étape 2 **Autres actions** Etude sur les P+R et la tarification avec l'ADNV Amélioration de l'espace public devant la gare de Grandson Développement de l'interface de transports voyageurs d'Y-Parc Création de hub TP+vélo en 5 points pertinents de l'agglomération

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Modération du trafic			
✚ Plusieurs quartiers déjà modérés. ▬ Augmentation de la part TIM péjore la qualité de vie et la sécurité des usagers.	**Poursuite de la protection des quartiers en adéquation avec la hiérarchie du réseau routier.**	**M6** Rendre la rue aux habitants par la modération du trafic **M2** Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce	**Mesures PA1 et PA2** **37.a** Réaménagement de la Place Bel-Air, de la Rue d'Orbe et de la Rue de Neuchâtel **37.b** Réaménagement de la Rue des Remparts et de la Place d'Armes **37.c** Réaménagement du goulet de la Rue du Casino **37.e** Réaménagement de l'avenue Haldimand **Mesures PA4** **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **Autres actions** Etudier la généralisation de la modération dans les quartiers à l'échelle de l'agglomération. Etude pour le réaménagement de la rue de la Plaine
Sécurité routière			
✚ Traitement des points noirs fonctionne bien et il y en a peu. ✚ Diagnostic déjà fait pour la sécurité des passages piétons à Yverdon. ▬ Pas encore de vision étendue aux autres communes.	**La sécurité de tous les usagers, notamment des personnes à mobilité réduite, doit être garantie**	**M7** Intensifier le diagnostic des déficits de sécurité et de les assainir **M7-1** Poursuivre le monitoring des passages piétons. **M7-2** Assainir des déficits de sécurité déjà identifiés **M7-3** Concevoir une utilisation coordonnée des outils ISSI	**Mesures PA4** **4-61** Sécurisation des passages piétons / des traversées piétonnes **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins **4-60.1** Réaménagement de la rue de la Maison Rouge **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers

ANALYSE DE LA SITUATION & TENDANCES	BESOINS D'ACTION - ENJEUX	STRATEGIES SECTORIELLES	ACTIONS
Gestion de la mobilité			
+ Les études menées ont permis d'avoir une base de données fiable sur la mobilité. **+** Le plan d'affectation de certaines zones d'activité (notamment Y-Parc) demande la mise en place d'un plan de mobilité. **–** Peu de vision à l'échelle de l'agglomération pour l'instant. **–** Pas de stratégie de monitoring. **–** Pas de stratégie à l'échelle de l'agglomération concernant les plans de mobilité d'entreprise et le covoiturage,	**Mise en place d'une stratégie de monitoring pour suivre l'évolution du report modal.** **Mise en place d'une réglementation à l'échelle de l'agglomération concernant les plans de mobilité et le covoiturage.**	**M8** Mettre en place un monitoring et des outils de maitrise du trafic **M4** Mettre en œuvre une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération	**Mesures PA4** **4-64** Monitoring du trafic **Autres actions** Elaboration d'un règlement concernant les plans de mobilité d'entreprise. Stratégie de covoiturage, via règlement sur le stationnement.
Logistique et transport de marchandises			
+ Le site de la Poissine a un fort potentiel d'implantation d'entreprises raccordées au rail. **–** Pas de stratégie à l'échelle de l'agglomération ou de la région.	**Définition d'une stratégie régionale en matière de logistique et de transport de marchandises** **Optimisation du développement du site de la Poissine**	**M9** Orienter le développement de la logistique et du transport de marchandises à l'échelle régionale	**Autres actions** Elaboration d'une stratégie de gestion des zones d'activités à l'échelle régionale. Elaboration d'une stratégie logistique et transport de marchandises à l'échelle régionale. PRODES 2035 : gare de réception et de formation à Onnens-Bonvillars.

agglo y

CHAMBLON
CHESEAUX-NORÉAZ
GRANDSON
MONTAGNY
POMY
TREYCOVAGNES
VALEYRES
YVERDON-LES-BAINS

PA4

STRATÉGIES SECTORIELLES

STRATEGIES SECTORIELLES

1. STRATÉGIE URBANISATION-PAYSAGE

Le périmètre compact d'AggloY concentre la majeure partie des secteurs urbanisés de l'agglomération. Pour les planifications à venir et en accord avec la LAT, il s'agit de poursuivre un objectif de développement urbain durable, en permettant d'absorber principalement dans la zone à bâtir de ce périmètre les nouveaux habitants pour les 15 prochaines années, tenant compte de la croissance totale maximale, exprimée en habitants, selon les types d'espace du Projet de territoire cantonal.

Il s'avère ainsi essentiel de consolider le développement de l'agglomération autour de nouveaux secteurs prioritaires, tout en densifiant le cadre bâti existant afin d'endiguer l'étalement urbain vers l'extérieur. Cette urbanisation vers l'intérieur doit aller de pair avec la réalisation d'infrastructures de transports, ainsi qu'un développement de qualité et respectueux de l'environnement, favorisant l'adhésion de la population aux différents projets.

Le périmètre compact des agglomérations est régi par la fiche B11 du Plan directeur cantonal. Pour AggloY, il est précisé dans la fiche de Mesure R12. L'objectif est de soutenir la densification notamment par une révision adaptée des planifications communales à l'intérieur du périmètre compact.

La stratégie d'urbanisation-paysage du projet d'agglomération est composée des objectifs suivants :

- **Structurer le développement autour des sites stratégiques et des centralités (U1)**
- **Prioriser l'urbanisation de secteurs centraux en zone à bâtir (U2)**
- **Poursuivre la mobilisation des réserves en zone à bâtir (U3)**
- **Valoriser la structure paysagère, du lac à la plaine et en direction des villages (P1)**

1.1 Sites stratégiques et centralités (U1)

OBJECTIF U1	Structurer le développement autour des sites stratégiques et des centralités complémentaires et accessibles.

Au-delà des contraintes de développement imposées par la LAT et le PDCn, les développements de l'agglomération doivent être structurés par un projet de territoire, formant le socle de la stratégie d'urbanisation. En 2012 déjà, le PA2 définissait déjà en 2012 un projet de territoire polycentrique, reposant sur le développement de trois sites stratégiques (Gare-Lac, Chamard-Châtelard et Y-Parc). Le site d'activités liées au rail pour la logistique (La Poissine) a été ajouté ensuite à cette vision.

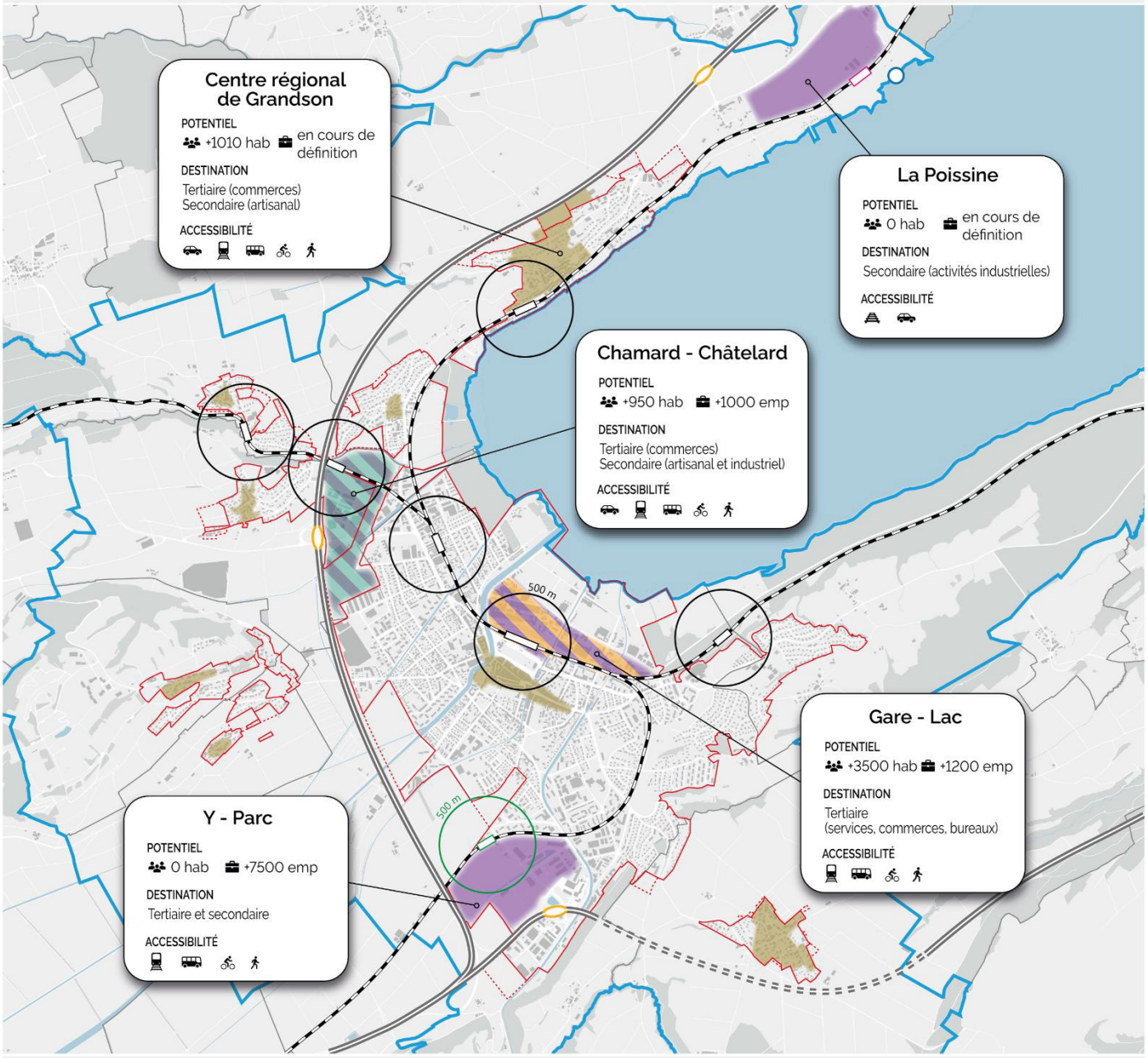
Une décénnie plus tard, la réalité des planifications urbaines démontre avec cette génération de projet que l'agglomération ne se développe pas uniquement autour de ces sites stratégiques, mais aussi autour de centralités denses, correspondant au centre-ville d'Yverdon-les-Bains, au centre régional de Grandson ainsi que, dans une moindre mesure, aux villages de Montagny, Valeyres, Chamblon, Treycovagnes, Pomy et Cheseaux-Noréaz.

Ces sites stratégiques et centralités confèrent un rôle structurant à l'agglomération en ce qui concerne:

- **Les habitants** : les nouveaux habitant potentiels prévus avec les mesures d'urbanisation prévues à l'horizon 2036 sont situés pour leur grande majorité dans les sites stratégiques (Gare-Lac et Chamard-Châtelard) et, dans une moindre mesure, dans les centralités (centre régional de Grandson et villages).
- **Les emplois** : dans une vision complémentaire, les quatre sites stratégiques possèdent une identité économique propre où se concentrent des secteurs économiques majeurs et où l'essentiel des nouveaux emplois de l'agglomération sont prévus. L'importante croissance des emplois est en effet une des fortes tendances de ces 10 dernières années dans l'agglomération (+17% entre 2008-2019), qui va se poursuivre principalement dans ces sites.
- **La mobilité** : une desserte ferroviaire directe voyageurs ainsi qu'une accessbilité améliorée en modes doux depuis le centre-ville pour les pendulaires est garantie à terme pour les sites de Gare-Lac, Chamard-Châtelard et Y-Parc ainsi qu'à Grandson. Concernant les marchandises, une desserte en transport individuels motorisée depuis les axes majeurs est garantie pour les sites de Chamard-Châtelard, Y-Parc et La Poissine ainsi qu'une desserte ferroviaire spécifique pour ce dernier site. Les villages sont progressivement accessibles depuis centre de l'agglomération avec les transports public et les modes doux.
- **Le paysage** : A l'exception de la Poissine, les sites stratégiques sont situés dans le périmètre compact d'agglomération. Leur localisation dans les franges d'urbanisation leur confère un rôle majeur pour contenir le tissu urbain. Par conséquent, leur intégration paysagère, par la valorisation et la création de parcs ouverts sur le grand paysage dans ces espaces de transition, est une composante clé de la réussite des projets.

La complémentarité des sites et des centralités avec une accessibilité améliorée permettra à terme de renforcer des synergies et des liens fonctionnels entre eux ainsi que de valoriser leur présence et leur identité dans l'agglomération. En entrant dans le détail, il est possible de présenter ci-après pour chacun une vision directrice, tout en tenant compte du fait qu'ils se trouvent à des stades plus ou moins avancés de leur planification. La vision du développement des quatre sites stratégiques de l'agglomération s'appuie sur la politique cantonale des pôles de développement (PPDE), qui elle-même est précisée par différentes mesures du PDCn (D1, D11, D12, D13, B31). Les mesures pour promouvoir le développement des sites d'activités seront définies dans la Stratégie régionale de gestion des zones d'activités, en cours d'étude.

SITES STRATÉGIQUES ET CENTRALITÉS



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GENERALITES

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

ENTITÉS SPATIALES

- Site stratégique d'activités
- Site mixte de développement
- Site en cours de définition
- Centralités

ACCESSIBILITÉ

- Gare ou halte (existante / projet)
- Raccordement ferroviaire pour marchandises
- Réseau ferré
- Autoroute / enterrée
- Jonction autoroutière
- Port (transport de sables et graviers)

Carte au format A3 en annexe (volume B)

Gare-Lac (U1-1)

OBJECTIF U1-1	Renforcer le centre-ville d'Yverdon en direction du site Gare-Lac

Potentiel d'habitants	+ 3'500
Potentiel d'emplois	+ 1'200
Type d'activités	Dominance tertiaire (services, commerces, bureaux)
Offre de mobilité prévue	Forte accessibilité TP et MD

Le centre-ville d'Yverdon-les-Bains constitue la principale centralité de l'agglomération. Il concentre l'ensemble des fonctions urbaines (commerces, restaurants, administration, équipements culturels et de formation). Avec le développement du pôle Gare-Lac, l'ambition stratégique est de renforcer le centre-ville au-delà des voies CFF, en direction du lac, créant actuellement une coupure dans l'espace urbain. Les terrains disponibles à proximité directe de la gare permettront à terme la réalisation d'un quartier dans un site de 23 hectares au total. La volonté est d'y accueillir logements et activités accessibles à tous selon des principes de développement urbain durable. Les développements sur le secteur de Gare-Lac se font dans le cadre d'un partenariat entre la commune, le Canton et AggloY.

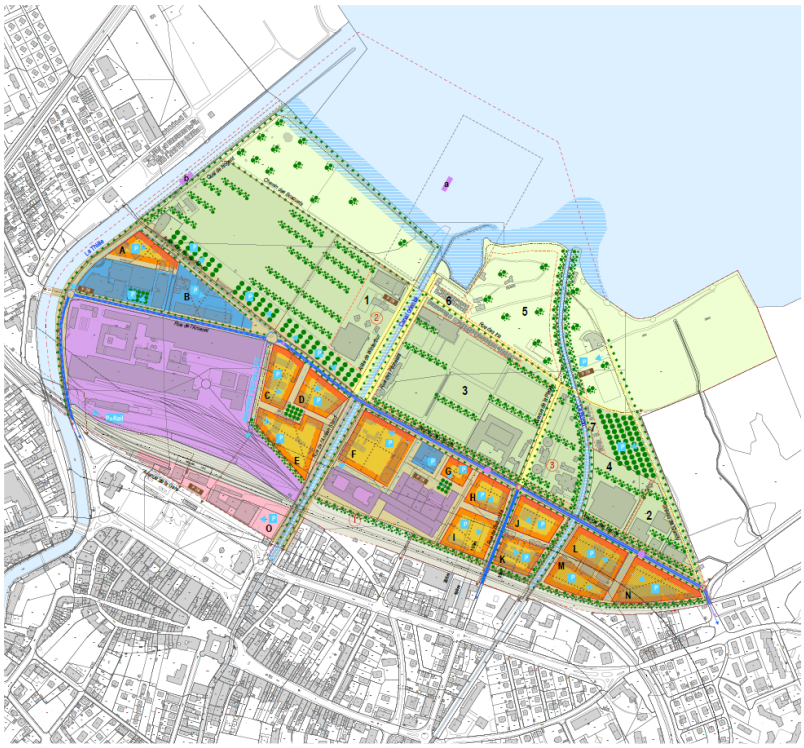
Pour parvenir à ces objectifs, il sera nécessaire de relocaliser certaines activités dont la fonction ne sera plus en adéquation à la vocation du site afin de libérer de l'espace pour son développement. Les locaux de services de la Ville (SEY et STE) ainsi que les dépôts de bus des entreprises Travys et CarPostal. Ces activités seront relocalisées en grande partie dans la zone d'activité des Isles, situé au sud de la ville.

Le Plan directeur localisé (PDL, 2015) établit les lignes directrices souhaitées pour le développement du secteur et sert de base à l'élaboration des plans d'affectation. Il divise le secteur en plusieurs espaces :

- Le secteur « Front-Gare » : il constitue un front bâti pour la place d'Armes, comprenant un pôle d'emplois et de services complémentaires à la gare. Il favorise l'intermodalité et la perméabilité vers le lac ;
- Les îlots urbains : ce nouvel éco-quartier dense et au cadre de vie urbain de qualité est constitué de cœurs d'îlots avec une forte présence de la nature ;
- Le Parc des rives : un espace densément planté, traitant la transition entre les îlots urbains et le lac. Il a pour vocation d'accueillir les bâtiments sportifs, le parc des sports et diverses installations publiques ;
- Le nouveau port : un espace réaménagé avec une place du port, une passerelle sur la Thièle et un nouveau débarcadère. Un soin particulier est accordé aux transitions avec le paysage environnant.

Les actions proposées dans le PDL sont les suivantes :

- Encourager une densité élevée ainsi qu'une mixité fonctionnelle et sociale :
  Diversité d'équipements et de services public,
  Diversité de l'offre en logements
  Diversité des affectations et des typologies
  Affectation des rez-de-chaussée côté rue à des commerces et services
- Garantir un aménagement de qualité des espaces libres par la création d'un réseau de parcs et de places reliés par des zones de rencontre ou promenades
- Garantir la priorité piétonne sur l'ensemble du secteur, favorisant un trafic lent
- Mettre en valeur le patrimoine archéologique et bâti.



PDL Gare-Lac (2015)

Chamard-Châtelard (U1-2)

OBJECTIF U1-2	Conforter le développement du site à vocation commerciale et mixte de Chamard-Châtelard

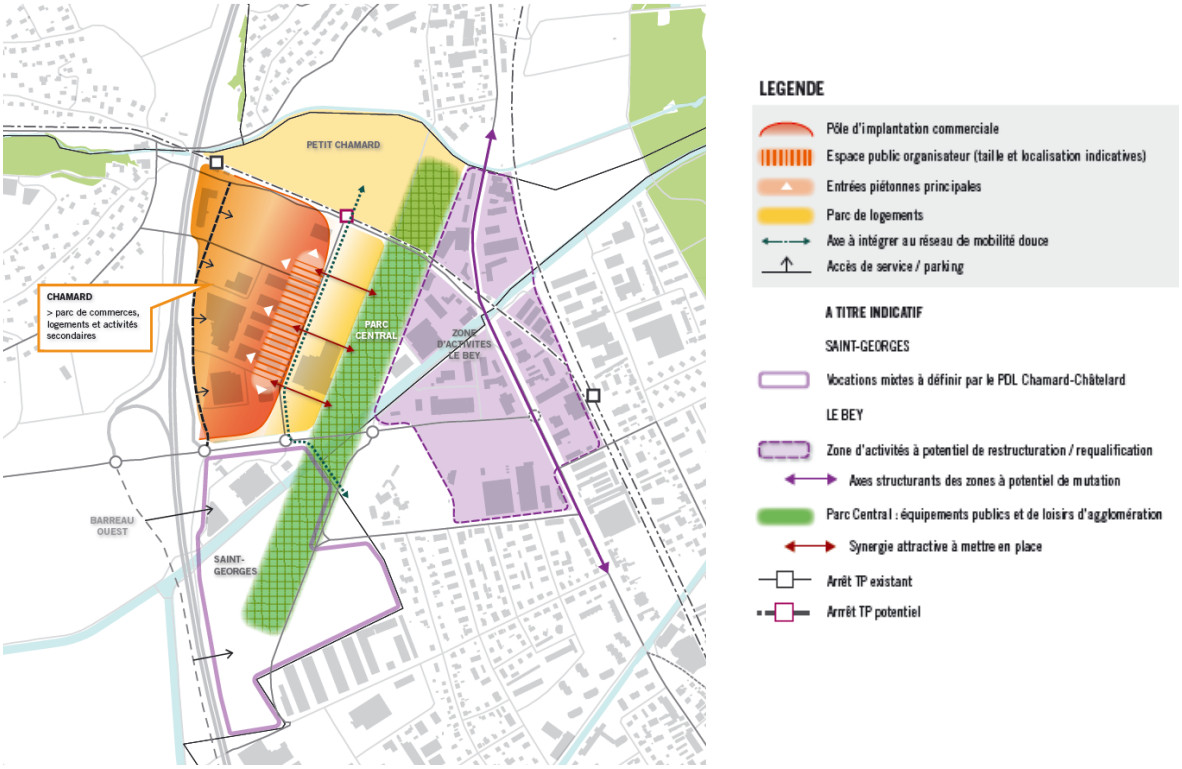
Potentiel d'habitants	+ 1'500 (en cours de définition)
Potentiel d'emplois	+ 1'000 (en cours de définition)
Type d'activités	Tertiaire (commerces) et secondaire (artisanal et industriel)
Offre de mobilité prévue	Forte accessibilité TIM (APA, jonction autoroutière) et TP (haltes ferroviaires, bus)

Chamard représente déjà aujourd'hui un pôle d'achats et d'activités artisanales d'importance à l'échelle de l'agglomération et dans le nord vaudois. Il comprend l'offre d'un centre de commerce spécialisé, où les achats se font de façon moins fréquente qu'au centre-ville. Toutefois, son attractivité implique que le pôle est devenu un espace difficile à gérer en raison de la multiplicité des opérateurs, peu praticable pour les usagers, notamment les piétons et cyclistes, et peu valorisant en termes de qualité urbaine. De plus, le développement du secteur est subordonné à l'amélioration des infrastructures routières.

La stratégie concernant les installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) dans l'agglomération préconise une restructuration du pôle en créant un environnement urbain de qualité par la réalisation un parc d'équipements publics, un parc d'équipements commerciaux, un parc de logement et des possibilités d'accueil pour des activités secondaires voire tertiaires. Plusieurs principes d'action sont identifiés ci-après.

- Exploiter les demandes des opérateurs afin d'amorcer la transformation du pôle à l'horizon 2036.
- Améliorer l'accessibilité routière par le réaménagement de la jonction autoroutière et la réalisation de l'APA.

- Améliorer les conditions de circulations internes et la connexion de ce pôle avec la ville pour les modes doux.
- Relocaliser les opérateurs commerciaux dans un parc d'équipement commerciaux, avec mutualisation des stationnements, des accès logistiques et la concentration des accès clients.
- Maintenir l'offre commerciale[1] et de restauration existante, accroître les surfaces alimentaires[2] tout en veillant ne pas concurrencer l'offre du centre-ville.
- Maintenir les zones d'activités artisanales et industrielles et relocaliser des espaces d'activités secondaires au Sud.
- Favoriser l'accueil des ICFF de type grand marché spécialisé lourd et showroom afin de bénéficier de l'accès routier.



Stratégie ICFF AggloY (2016)

[1] Les ICFF de type centre commercial avec supermarché ont droit à une croissance de +30% de leur surface de vente.
[2] La stratégie exclut l'implantation de nouveaux commerces alimentaires hors surfaces légalisées.

Y-Parc (U1-3)

OBJECTIF U1-3	Améliorer l'accessibilité et la qualité des espaces publics du parc scientifique et technologique Y-Parc

Potentiel d'habitants	Aucun
Potentiel d'emplois	+ 7'500
Type d'activités	Tertiaire et secondaire à haute valeur ajoutée
Offre de mobilité prévue	TP (halte ferroviaire), MD (axes) et TIM (APA, jonction autoroutière)

Avec une superficie de plus de 50 hectares, Y-Parc est le premier et le plus vaste parc technologique de Suisse. Appelé aussi PST (Parc scientifique et technologique), il constitue l'un des pôles de compétences de l'Arc lémanique. Aujourd'hui, le pôle comprend déjà plus de 150 entreprises de toutes tailles, soit environ 1200 collaborateurs, dont l'activité principale est le développement et/ou la production industrielle à haute valeur ajoutée, présentant un potentiel fort de synergies et d'innovation. A terme, c'est un potentiel d'accueil de 3'200 emplois supplémentaires qui est prévu sur le site. S'étant déjà construit une image forte dans le paysage économique régional, l'objectif est désormais de renforcer l'accessibilité TP et MD avec le reste de l'agglomération et d'améliorer la qualité des espaces publics du parc.

Du point de vue de la mobilité les quelques aménagements pour les vélos et les piétons déjà réalisés ainsi que la cadence des bus au quart d'heure ne suffisent pas à réduire la part modale des TIM dans le secteur. Ce d'autant plus qu'un P+R mis en service en 2015 et un parking mutualisé provisoire sont en place aujourd'hui, favorisant l'accessibilité routière à proximité de la jonction autoroutière Yverdon-Sud.

La vocation de Y-Parc tend à se diversifier avec l'implantation de pôles de loisirs, tels que EXPLORiT (Kindercity et Sciencity). Cela amène un autre type de public à ce secteur, confirmant la nécessité de repenser les modalités d'accès et améliorations des espaces publics.

Le PPA en vigueur définit l'affectation et identifie des mesures paysagères pour le pôle de développement. Une vision directrice en cours d'élaboration viendra compléter ces objectifs et traitera de l'insertion dans le secteur des nouvelles mesures de mobilité d'importance pour l'agglomération. Tenant compte de ces éléments, les principes d'action sont les suivants :

- Aménager l'accessibilité et les abords de la future halte CFF du RER (horizon 2030).
- Favoriser le franchissement des voies CFF pour les modes doux par l'élargissement du passage inférieur à proximité de la halte.
- Améliorer l'insertion de l'APA dans le secteur.
- Réaliser un parking centralisé et réduire les places de parc à proximité directe des bâtiments.
- Proposer un concept paysager fort pour les espaces publics.
- Aménager une place publique centrale qui unifie les différents secteurs du site et accueille l'interface de transports

Plan d'affectation Y-Parc

Périmètre d'étude de la future halte CFF Y-Parc (périmètre rouge)

La Poissine (U1-4)

OBJECTIF U1-4	Favoriser le développement et l'implantation d'activités industrielles connectées au rail à la Poissine

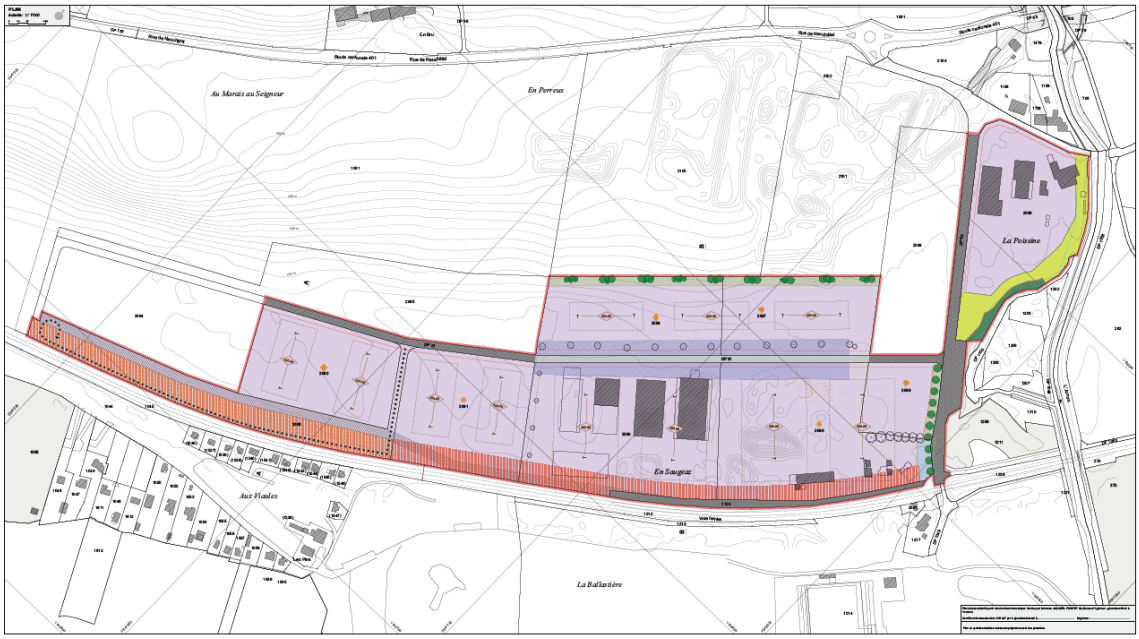
Potentiel d'habitants	Aucun
Potentiel d'emplois	En cours de définition (faible densité)
Type d'activités	Secondaire (activités industrielles à faible valeur ajoutée)
Offre de mobilité prévue	Ferroviaire (marchandises) TIM (autoroute) et TP (CarPostal)

Situé à proximité de la jonction autoroutière de Grandson, le pôle de La Poissine a été raccordé au réseau ferroviaire en 2016. D'une surface de 17 hectares, il dispose d'un potentiel de développement important notamment pour le développement d'activités logistiques ou industrielles nécessitant ce type de desserte. Il répond à un besoin d'optimisation de l'utilisation des zones d'activités de la région. En effet, d'une part les entreprises présentes sur le site ont besoin de terrains pour s'étendre et se regrouper. D'autre part, le pôle doit proposer des conditions cadres favorables à l'implantation de nouvelles entreprises dans les mêmes secteurs d'activités. Une délocalisation sur ce site de certaines activités industrielles se trouvant aujourd'hui aux secteurs des Tuileries à Grandson et à la gare d'Yverdon-les-Bains permettra à terme de libérer de l'espace pour des logements et activités plus adaptés aux secteurs denses en centre urbain.

Le site de la Poissine est inscrit en coordination réglée dans la 4ème adaptation du Plan directeur cantonal. En tant que projet à incidence importante sur le territoire et l'environnement, il a fait l'objet d'une fiche particulière. Pour ce site d'activités stratégique, la mesure D11 du PDCn prévoit la mise en place d'un organe de gestion partenarial communes – région – Canton s'appuyant sur un plan d'actions spécifique ; Ce dernier sera défini dans le cadre de la stratégie régionale de gestion des zones d'activités, à l'étude.

Le PA de la zone industrielle de la Poissine donne les principes d'action pour le développement d'un pôle industriel moderne ci-après.

- Satisfaire les besoins des entreprises déjà présentes sur le site afin d'assurer leur pérennité et asseoir leur position.
- Relocaliser dans un secteur adapté des activités à forte nuisance actuellement situées au cœur du centre régional de Grandson.
- Bénéficier d'une accessibilité routière directe sans traversée de localité.
- Répondre aux besoins d'autres entreprises qui ne trouvent plus actuellement les surfaces en zones industrielles nécessaires dans le Nord vaudois et l'agglomération.
- Assurer la création d'une interface rail-route à disposition des entreprises ainsi que pour les activités agricoles.
- Répondre aux besoins exprimés par les CFF inhérents à la délocalisation de leurs activités à Yverdon-les-Bains.
- Créer une aire de mouvement destinée à l'accès des véhicules dans le périmètre du PA.
- Prolonger les voies ferrées industrielles vers les entreprises du secteur.
- Protéger la zone naturelle le long du cours d'eau de l'Arnon.
- Aménager une zone de verdure inscrite dans le prolongement de la zone industrielle, servant de zone tampon entre l'espace agricole et les activités du pôle.



PA La Poissine (version pour enquête publique, 2021)

Grandson (U1-5)

OBJECTIF U1-5	Diversifier l'offre de logements et améliorer l'accessibilité du centre régional de Grandson

La deuxième commune de l'agglomération fait face à une importante métamorphose que ce soit en terme d'urbanisation et de mobilité. La croissance démographique importante de la commune, son accessibilité forte au rail et ses atouts touristiques, confirment son statut de centre régional en agglomération, indiqué dans la mesure B11 du PDCn. De plus, le village de Grandson joue un rôle de centralité pour les communes en direction de la frontière neuchâteloise. Les enjeux sont à la hauteur de ces statuts.

Premièrement, il s'agit de maintenir la qualité du bourg médiéval qui est un important atout pour la commune. Le patrimoine n'est à l'heure actuelle pas suffisamment mis en valeur et les espaces publics ne présentent pas suffisamment de qualités, laissant trop de place au trafic indidividuel motorisé. A terme, une revalorisation des espaces bénéficiera à la fois aux habitants, aux commerces et aux visiteurs. Ce travail a déjà été entamé avec le réaménagement récent de la Rue Haute.

Par ailleurs, la commune a connu des développements conséquents ces dernières années, mais elle éprouve des difficultés à diversifier son offre de logements. Actuellement présentant une typologique d'habitat dense dans le bourg historique et à faible densité sur le reste du territoire, Grandson est confrontée à des difficultés à mobiliser ses réserves, conformément à la LAT. De plus, la commune souhaite ménager les qualités patrimoniales de son bourg, tout en développant de nouveaux quartiers équipés et accessibles qui puissent accueillir de nouvelles catégories de population.

Enfin, l'offre de mobilité depuis l'agglomération doit être renforcée. Celle-ci peut s'appuyer déjà d'une gare RER, très centrale avec une cadence à la demi-heure. Elle doit toutefois être renforcée par des axes forts de mobilité douce et un accès en transports publics, desservant aussi les nouveaux quartiers en passant par le hameau des Tuileries.

Les principes d'action sont les suivants :

- Réaménager les espaces publics de la place du Château (Mesures PA1 et PA2)

- Etoffer l'offre TP en lien avec l'interface multimodale de la gare, la place du Château et le nouveau quartier de Borné-Nau
- Développer de nouveaux quartiers accessibles et équipés, diversifiant l'offre de logements, en permettant d'y installer des constructions à buts sociaux et adaptées.
- Réaliser un itinéraire MD reliant l'entrée nord d'Yverdon-les-Bains, traversant les Tuileries et rejoignant le secteur de Borné-Nau

Centralités de villages (U1-6)

OBJECTIF U1-6	Améliorer la desserte multimodale et prévoir une croissance modérée pour diversifier l'offre de logements

Les villages de Montagny, Valeyres, Chamblon, Treycovagnes, Pomy et Cheseaux-Noréaz ont chacun leur identité propre. Ce qui les rassemble est leur qualité de vie villageoise, à proximité de la nature tout en étant commune d'agglomération à part entière.

Pour ces villages, les défis sont multiples. Il s'agit de préserver cette qualité de vie, tout en poursuivant le travail d'amélioration de leur accessibilité MD et TP vers le centre de l'agglomération et en proposant des mesures d'urbanisation modestes pour l'habitat groupé.

Les principes d'action sont les suivants :

- Réaménager les espaces publics aux centres de villages
- Réaliser des itinéraires MD structurants du centre jusqu'au cœur des villages
- Améliorer l'offre de TP à destination des villages
- Prioriser des mesures d'urbanisation locales permettant diversifiant l'offre en logement des villages

U1 Sites stratégiques et centralités

Besoins d'action	Actions
Soutien à la planification pour faciliter la mise en œuvre **Intensification de la coordination des mesures de relocalisation** **Renforcement de l'accessibilité multimodale** **Amélioration de la connexion entre les pôles et centralités**	**Mesures d'urbanisation** Site stratégique Gare-Lac Site stratégique Chamard-Châtelard Centre régional de Grandson Autres villages **Mesures infrastructurelles** L'ensemble des mesures a un impact sur les sites stratégiques et centralités. **Autres actions** Elaboration d'une stratégie de gestion des zones d'activités à l'échelle régionale Mise en œuvre de la relocalisation des activités de Gare-Lac dans le secteur des Isles Etude d'amélioration de la mobilité douce et des espaces public en coordination avec la nouvelle halte CFF à Y-Parc Elaboration d'une stratégie logistique et transport de marchandises à l'échelle régionale PRODES 2035 : gare de réception et de formation à Onnens-Bonvillars (gare de raccordement de la Poissine)

1.2 Urbanisation vers l'intérieur : planifications (U2)

OBJECTIF U2	Prioriser l'urbanisation de secteurs centraux en zone à bâtir

En tenant compte d'un horizon de planification à 15 ans, soit 2036, l'enveloppe de croissance totale maximale allouée au périmètre compact de l'agglomération par la mesure A11 du PDCn est de **14'190 habitants**. Conformément à la LAT et au PDCn, l'utilisation des réserves ainsi que les mesures situées en zone à bâtir doivent être réalisées en priorité. En se basant sur le tableau ci-contre, la somme des mesures prévues en zone à bâtir, ajoutée aux réserves et aux mesures déjà en vigueur implique un total de 13'567 habitants et une marge de 623 habitants pour la création de zone à bâtir.

POTENTIEL D'ACCUEIL - HORIZON 2036	
Mesures sans création ZàB	5'872
Réserves en ZàB	5'581
En vigueur	1'396
Habitants arrivés	718
TOTAL	**13'567**
Potentiel 2036 selon PDCn	**14'190**
Marge pour la création de ZàB	**623**

Données issues du monitoring cantonal (2020)

Cette marge pour la création de la zone à bâtir ne laisse que peu de latitude pour le développement de nouveaux secteurs hors zone à bâtir par rapport aux mesures déjà identifiées par les communes. Cela implique le report presque systématique au-delà de 2036 des mesures empiétant hors de la zone à bâtir qui avaient été annoncées lors du PA2, en vertu des principes de densification vers l'intérieur. Ajoutées à cela, les mesures déjà en vigueur permettront d'accueillir des habitants à court terme pour un potentiel de 1'396 habitants.

Les mesures en zone à bâtir réalisées dans un horizon de 15 ans peuvent être classées par site stratégique ou centralité, en fonction de la stratégie U1 :

Secteur	Mesure	Horizon	Habitants
Gare-Lac (Yverdon-les-Bains)	Front gare Est	A	3'493
	Front gare Ouest	B	
	Pêcheurs I	A	
	Pêcheurs II	B	
	Sports	A	
	Ancien Stand	A	
	Quai de Nogent	B	
Chamard-Châtelard (Montagny)	Chamard Centre I	A	950
	Chamard Centre II	B	
	Chamard-Sud	B	
Grandson (Centre régional)	Aire du Bas Grandsonnet	A	280
Yverdon-les-Bains (hors site)	Verdan	A	690
	Pré-du-Canal-Ouest (addenda)	A	
	PA Communal	A	
Chamblon	Château de Chamblon	A	240
Valeyres	Crusilles	A	169
	La Combe	A	
Pomy	Zone mixte	A	50
		Total	**5'872**

Les mesures impliquant la création de zone à bâtir sont les suivantes :

Secteur	Mesure	Horizon	HZB	SDA	Habitants
Grandson (Centre régional)	Borné-Nau Est	A	5,86 ha	5,71 ha	680
	Au Rubatel	A	1 ha	-	50
Treycovagnes	Sous-les-Pins	A	1,59 ha	1,59 ha	160
		Total	8,45 ha	7,3 ha	**890**

Au total, les mesures à l'horizon 2036 accueilleront **6'746 nouveaux habitants**. Elles sont réparties ainsi :

- **Sites stratégiques et centre régional de Grandson en zone à bâtir :** 4'723 habitants, soit 70% du total des mesures. Les plans de quartier de Gare-Lac, sont prévus en deux phases, en raison de la complexité de certains projets et de négociations avec certains propriétaires.
- **Hors site en zone à bâtir** : 1'149 habitants, soit 17% du total. Bien que relativement éloignés des pôles de développement, Ces derniers ont une desserte ferroviaire assurée par la ligne Yverdon – Sainte-Croix (YSteC) ou par bus.
- **Création de zone à bâtir** : 890 habitants, soit 13% du total. Elles se situent dans le centre régional de Grandson (730 habitants) et à Treycovagnes (160 habitants). Cette faible proportion confirme la volonté de l'agglomération de se concentrer sur une urbanisation vers l'intérieur. Elles résultent d'un long travail de priorisation. Ainsi, bien que localisées dans des secteurs en frange d'urbanisation elles présentent un état de maturité (stade d'examen préliminaire) suffisamment avancé pour être maintenues. Une attention particulière à la gestion des transitions avec le paysage environnant sera apportée à ces plans de quartiers, faisant dépasser le potentiel de 265 habitants. Deux d'entre eux empiètent par ailleurs sur les surfaces d'assolement (c.f. tableau ci-après).

Le reste des mesures créant de la zone à bâtir, planifiées à court-moyen terme dans le cadre du PA2, ne pourront pas être réalisées avant 2036, en vertu de la LAT et selon les calculs de potentiels de la mesures A11 du PDCn. Ayant été planifiées bien avant la mise en vigueur de la nouvelle LAT, ces dernières sont pour certaines à un état d'avancement conséquent et se retrouvent suspendues. Ces mesures à long terme n'ayant pas encore été priorisées, elles figurent sur la carte ci-après.

Il s'agira de prioriser le développement de quartiers conditionnant la réalisation d'infrastructures de mobilité ou situés à au cœur du milieu bâti. Ainsi une stratégie concernant ces secteurs sera présentée dans le cadre du Plan directeur intercommunal et d'un éventuel PA5.

Consommation de surfaces d'assolement (SDA)

En respect des disposition de la nouvelle LAT et plus précisément de l'article OAT 19, le PA4 propose une réduction drastique de la consommation des SDA et de création de la zone à bâtir par rapport au PA2.

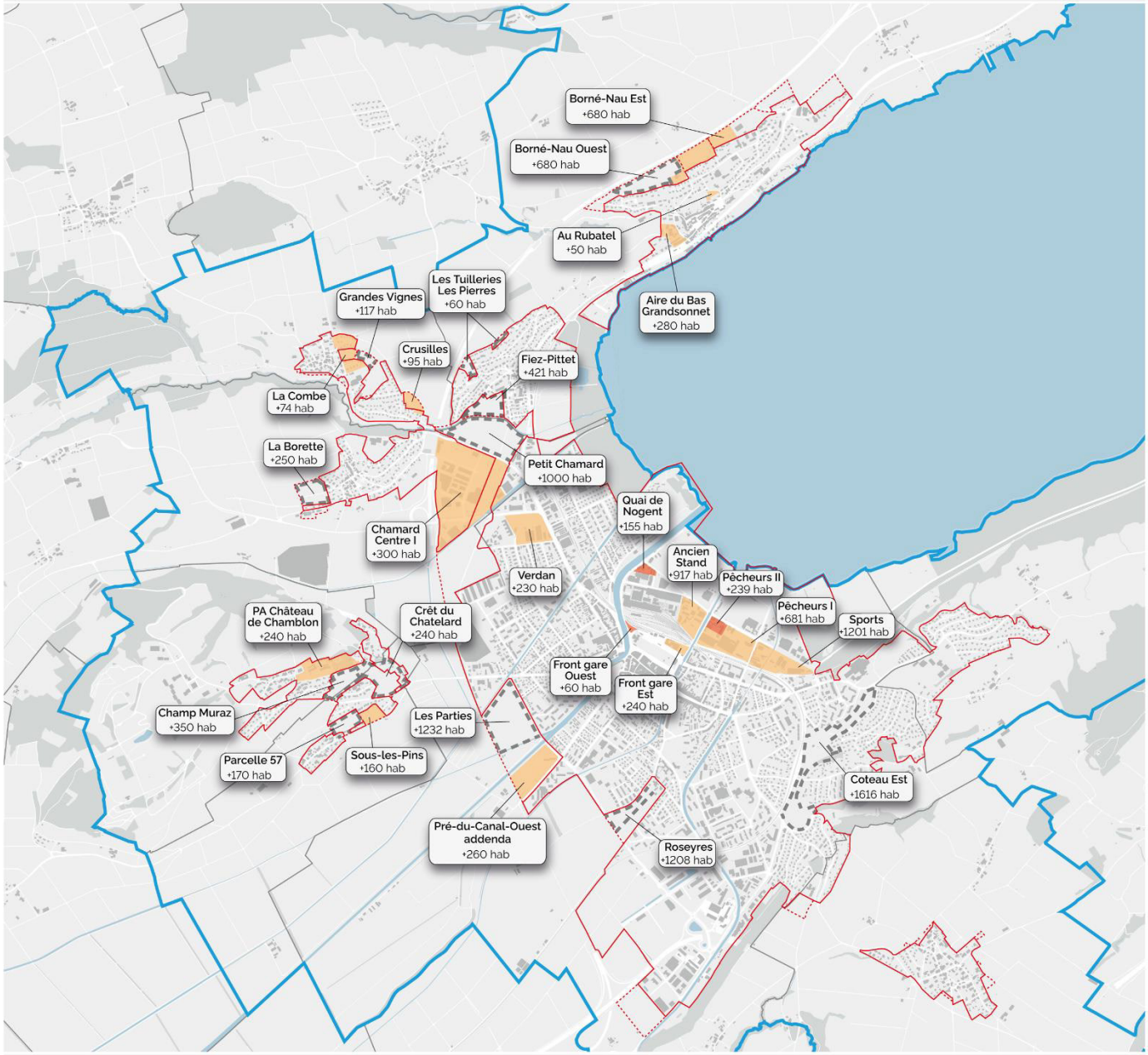
	Situation PA2	Situation PA4
Potentiel d'accueil des mesures d'urbanisation	11'580 habitants	6'746 habitants
dont création de zone à bâtir	6'610 habitants	890 habitants
Consommation de SDA	68,14 ha	7,3 ha

U2 Urbanisation vers l'intérieur : planifications

Besoins d'action	Actions
Mise en œuvre de l'essentiel des mesures en zone à bâtir à l'horizon 2036 en concertation avec les administrations communales, les promoteurs et les citoyens	**Mesures d'urbanisation** Liste des mesures d'urbanisation priorisées à l'horizon 2036 **Autres actions** Poursuite de la stratégie de redimensionnement dans le cadre du Plan directeur intercommunal (PDI)

Plan de quartier St-Roch à Yverdon-les-Bains © Photo AggloY

POTENTIEL D'ACCUEIL DES PLANIFICATIONS



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération
- Périmètre compact d'agglomération - en vigueur
- Périmètre compact d'agglomération - projet communal

ÉTAPES DE PLANIFICATION

- Court terme (2021 - 2027)
- Moyen / long terme (2028 - 2035)
- Planification reportée (2036 et plus)

POTENTIEL D'ACCUEIL

- Secteur +260 hab Potentiel en habitants

Carte au format A3 en annexe (volume B)

1.3 Urbanisation vers l'intérieur : mobilisation des réserves (U3)

OBJECTIF U3	Poursuivre le travail de promotion d'utilisation des réserves dans la zone à bâtir

Les réserves en zone à bâtir comptabilisées par la DGTL sont de 5'581 habitants, mises à jour chaque année par le monitoring cantonal. Cela correspond à 40% de l'enveloppe totale de 14'190 habitants prévus à l'horizon 2036. La grande majorité de ces réserves appartiennent aux propriétaires privés et une faible part sont dans les mains des collectivités publiques. Cela démontre la nécessité pour les communes de mettre en place des outils incitatifs afin de mobiliser ces réserves auprès de ces propriétaires et ainsi répondre au cadre légal. A noter toutefois que la plupart de ces réserves constituent un potentiel de densification, soit la possibilité de densifier les bâtiments existants (ex. extension ou démolition-reconstruction du bâtiment), et non pas forcément la capacité d'accueillir de nouveaux bâtiments.

Ce potentiel diffus est notamment présent dans la zone d'habitation à faible densité dite « zone villas », une préoccupation actuelle des autorités suite à l'entrée en vigueur de la LAT. En effet, les législations en vigueur prescrivent que la priorité soit accordée à la zone à bâtir déjà existante. La densification de ces quartiers présente des enjeux majeurs en termes d'optimisation des zones à bâtir existantes et de limitation de l'étalement urbain.

Toutefois, la mobilisation des réserves est souvent une tâche difficile pour les communes :

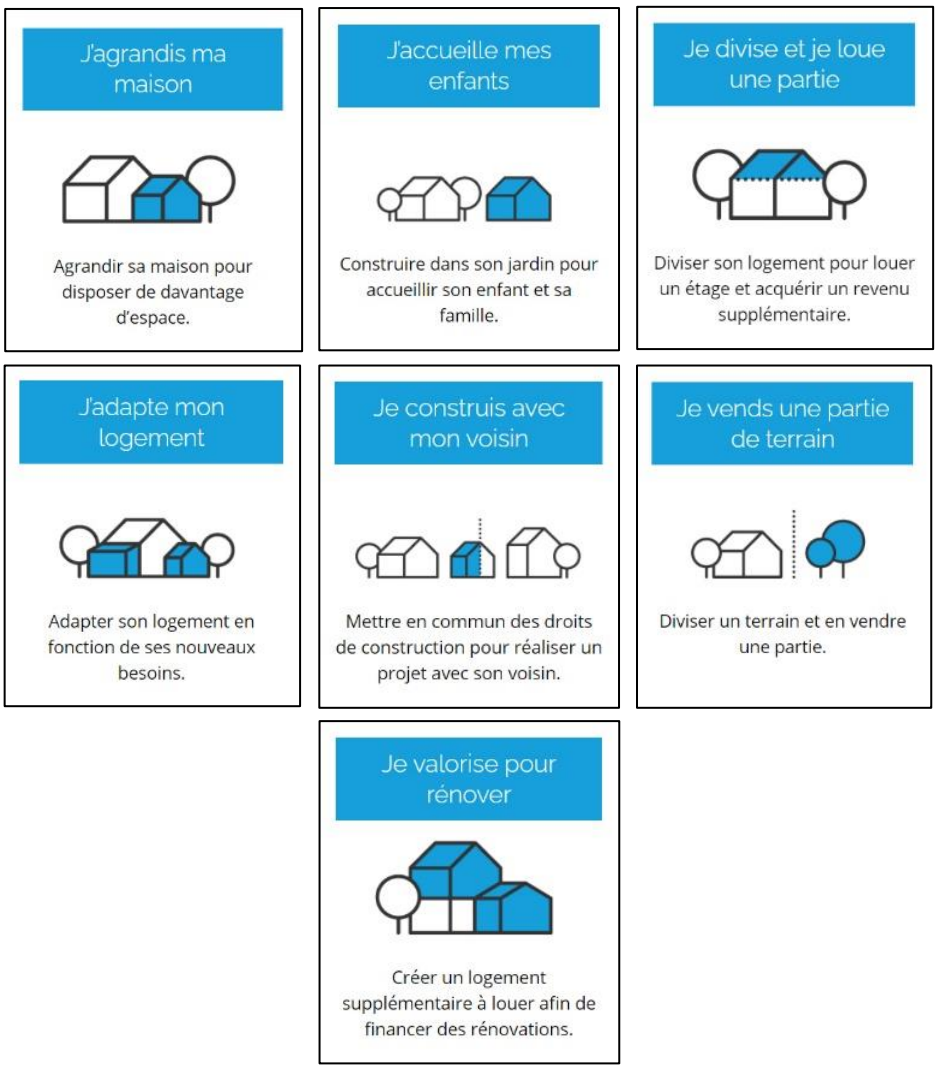
- La mesure A11 du PDCn indique pour les centres et localités un IUS minimum de 0.625 rendant compliquée la révision des PGA communaux,
- Pas d'outils contraignants concernant les parcelles partiellement bâties pour les communes

À la suite d'un atelier organisé à l'initiative de Région Morges et AggloY en 2019, plusieurs leviers (privés et publics) permettant d'accélérer la mobilisation des réserves en zone à bâtir ont été identifiés. La synthèse a débouché sur une démarche de sensibilisation selon les types de parcelles, partiellement bâties ou libres.

Les réserves sur parcelles partiellement bâties

Les communes ne disposent pas d'outils contraignants pour mobiliser ces réserves. Elles doivent, selon les dispositions prévues par le PDCn, communiquer et sensibiliser les propriétaires sur leur potentiel ainsi que les possibilités de mobilisation. Afin de répondre à cette exigence, une démarche spécifique de communication a été réalisée à l'échelle de l'agglomération yverdonnoise envers les propriétaires de parcelles partiellement bâties et diffuses.

La démarche « Ma maison, mon projet » (plus d'informations sur le site aggloy.ch) spécifique aux propriétaires de parcelles partiellement bâties et à potentiel diffus, vise essentiellement à informer et sensibiliser sur le potentiel de réserves et les possibilités de mobilisation. Cette démarche, axée sur les situations de vie, offre à la population une information pérenne et constante en fonction des besoins.



Les réserves sur parcelles libres

Les parcelles dites « libres » sont des terrains classés en zone à bâtir, vierges de toute construction.

L'identification des réserves sur des parcelles libres est obligatoire. Les communes doivent mettre en œuvre des outils contraignants visant la mobilisation de ces réserves. Sous coordination d'AggloY, l'ensemble des communes de l'agglomération ont entrepris des démarches d'information en 2018 et 2019 auprès des propriétaires de parcelles libres. Ces actions ont permis de recenser le nombre de bien-fonds concernés et d'informer les propriétaires sur le cadre légal.

U3 Urbanisation vers l'intérieur : réserves	
Besoins d'action	**Actions**
Recherche de leviers pour surmonter les difficultés à mobiliser les réserves	**Mesures d'urbanisation** Révision des plans d'affectation communaux **Autres actions** Poursuite des démarches de sensibilisation auprès des propriétaires

1.4 Paysage et espaces ouverts (P1)

OBJECTIF P1	Mettre en valeur le réseau d'espaces paysagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages

Le PA de 2012 précisait la nécessaire transversalité des démarches liées à l'environnement et au paysage. Avec le PA4, les espaces ouverts sont pris en considération étant donné leur contribution importante à la mise en réseaux des espaces naturels et paysagers, mais aussi à la qualité de vie des habitants et à la minimisation des effets du réchauffement climatique. La thématique nature et paysage ne proposant pas de mesure propre dans ce projet, les principes d'action qui découlent de cette stratégie sont intégrés aux mesures de mobilité et d'urbanisation du projet. Par ailleurs, le futur Plan directeur intercommunal (PDI) intègrera un volet spécifique consacré à l'environnement.

L'identité paysagère de l'agglomération yverdonnoise est constituée d'espaces aux caractéristiques bien distinctes, du lac à la plaine et aux villages. Ces espaces aux nombreux atouts forment 3 véritables arcs paysagers autour de l'extrémité du lac de Neuchâtel :

- L'arc Urbain : trame d'espaces publics et de canaux au cœur de la zone bâtie ;
- L'arc Lac : bande côtière qui réunit les rives nord et sud du lac ;
- L'arc Plaine : espace agricole aux franges de la zone bâtie structuré par la présence de villages reposant sur des collines.
- Les arcs sont connectés entre eux par des liaisons paysagères et écologiques formant une trame d'espaces naturels du lac à la plaine et aux villages.

L'arc Urbain (P1-1)

OBJECTIF P1-1	Requalifier le réseau d'espaces publics et la trame des canaux de l'arc Urbain

Les développements dans la zone à bâtir du périmètre compact doivent être coordonnés avec la stratégie paysage. En effet, tout processus de densification vertueux est accompagné d'un traitement des espaces publics afin que les habitants puissent bénéficier d'un cadre de vie agréable et s'approprier de nouveaux lieux. Le réseau d'espaces publics est constitué de parcs ouverts, constituant des lieux de respiration, de rues piétonnes et de places emblématiques au centre-ville et d'une trame dense de rue et d'avenues hors du centre. Ce maillage permet aux habitants et usagers de bénéficier de nombreux espaces libres à proximité immédiate et d'accéder rapidement à la campagne environnante, mais un fort potentiel de requalification a été identifié, que ce soit dans des espaces centraux à fort enjeux ou dans les centres secondaires et les villages.

Pour y répondre, d'importantes mesures des précédentes générations de projet sont déjà prévues à l'horizon 2027. Il s'agit en particulier à Yverdon-les-Bains de réaménager la Place d'Armes et la rue des Remparts et de requalifier des axes majeurs, détaillés dans la stratégie de mobilité. Dans les villages, les travaux d'amélioration des espaces publics du hameau des Tuileries et de la place du Château à Grandson, du centre de Pomy et de Treycovagnes (réalisé en 2020), puis ultérieurement à Montagny et Chamblon, permettront de poursuivre ces objectifs.

Par ailleurs, la Ville d'Yverdon-les-Bains a développé un projet-modèle nommé « un espace public à moins de 5 min », dans le cadre d'un appel à projet de la Confédération (ARE). En partant du constat d'un manque d'espaces publics verts, de qualité et d'espaces de rencontre dans la ville centre, la volonté est de constituer un réseau d'espaces de proximité pour toute la population. Les objectifs sont de compléter les espaces publics de destination et de valoriser la qualité et leur diversité dans une approche à quatre dimensions (activitié physique et santé, nature, culture et cohésion sociale). Suite à l'élaboration d'un plan directeur des espaces publics en 2023, les premières réalisations sont prévues à partir de 2024.

Projet-modèle « Un espace public à moins de 5 min » de la Ville d'Yverdon-les-Bains (2020).

Enfin, les six canaux traversant l'espace urbanisé de la plaine au lac structurent l'agglomération en créant des continuités au fil de l'eau et des échappées visuelles. Le potentiel que représente la présence de l'eau en milieu urbain n'est toutefois pas suffisamment exploité, en particulier en ce qui concerne le traitement des espaces publics. Cet axe fort du projet d'agglomération sera en partie exploité par la requalification progressive des canaux et la valorisation de leur mise en scène paysagère dans le cadre du développement d'itinéraires de mobilité douce en milieu urbain. En complément, il s'agit de développer de nouveaux espaces de rencontre, de détente et de contemplation permettant une plus grande proximité à l'eau. Dans des secteurs moins urbanisés, les travaux de renaturation des canaux de la Brinaz et du Bey seront l'opportunité de valoriser la fonction écologique de la trame bleue.

Actions :

- Aménager ou requalifier les places principales emblématiques du centre-ville et leurs abords.
- Aménager des espaces publics appropriables dans les quartiers et les villages.
- Valoriser la diversité des espaces verts et leur mise en réseau.
- Valoriser la présence de l'eau le long des canaux.

L'arc Lac (P1-2)

OBJECTIF P1-2	Valoriser les activités de détente et de loisirs tout en préservant les qualités environnementales de l'arc Lac

Contenu entre le lac et la zone urbanisée et rythmé par les embouchures de canaux, l'arc Lac est un secteur sensible pour lequel un soin particulier doit être accordé. En effet, cet espace est constitué par des séquences de réserves naturelles qui ferment l'accès au plan d'eau et d'espaces de détente ouverts sur le paysage, qui permettent de reconnecter la ville et les rives. De fait, la cohabitation entre les usagers et la protection de l'environnement exige un développement harmonieux. La gestion des transitions entre les différentes entités paysagères est donc primordiale.

Les actions qui en découlent sont intégrées au Parc des Rives dans le cadre du projet Gare-Lac à Yverdon-les-Bains. Elles peuvent se diviser selon les entités paysagères.

Espaces de détente et de loisirs :

- Favoriser les appropriations multiples et intergénérationnelles
- Améliorer l'accessibilité aux rives
- Assurer une continuité de la rive Nord du lac (Grandson) à la rive Sud (direction Yvonand avec la voie verte du Lac
- Développer les activités sportives, de détente et de loisirs
- Favoriser la perméabilité écologique

Espaces protégés :

- Préserver les milieux naturels et renforcer leur qualité par des mesures de protection de la biodiversité
- Améliorer leur mise en réseau le long de la rive et avec la plaine et les villages

L'arc Plaine (P1-3)

OBJECTIF P1-3	Soigner l'intégration paysagère du parc habité et des sites stratégiques de l'arc Plaine

Formant une limite claire du périmètre compact de l'agglomération avec la zone agricole, l'arc Plaine est au cœur des enjeux paysagers du projet d'agglomération. Il s'étend des Tuileries à Grandson jusqu'au pied du coteau situé à l'est de l'agglomération. La stratégie d'urbanisation ayant défini une liste de mesures au sein du périmètre compact, le parc habité situé entre Y-Parc et Chamard consiste en une succession d'espaces libres et bâtis dont une grande partie ne sera pas construite dans un horizon de 15 ans. Ces espaces libres offrent une qualité de vie importante et favorisent une transition douce entre les quartiers, qui seront desservis à court terme par l'APA.

Ajouté à cette logique, la vision directrice des sites stratégiques définit l'identité propre à chaque pôle et leur confère un rôle structurant pour l'agglomération. L'intégration paysagère des sites d'Y-Parc et de Chamard par le traitement des franges d'urbanisation et le maintien d'espaces ouverts de transition entre espace urbain et agricole s'avère ainsi essentiel.

Ainsi, le pré-paysagement consiste à construire un paysage urbain par l'aménagement de la végétation en amont de la construction des bâtiments, permettant d'organiser et de préfigurer les nouveaux quartiers. Ce modèle a été utilisé pour la planification par étapes d'Y-Parc. De façon analogue, l'insertion des différents villages dans l'arc Plaine par la gestion des transitions doit être traitée dans le développement de futurs quartiers. Cette question a notamment centrale dans l'élaboration du quartier Longemale à Pomy qui fait la part belle aux ouvertures vers le paysage agricole environnant.

Enfin, le nouvel axe prioritaire d'agglomération (APA) revêt également une dimension paysagère par le fait qu'il se trouve en limite de périmètre compact. Le principe est de révéler ce potentiel par la mise en relation des quartiers résidentiels, des équipements publics et des espaces de loisirs existants de part et d'autre de la route. Le concept d'aménagement doit ainsi être cohérent et unitaire, prévoir des aménagements MD (future voie verte) et mettre en valeur les dégagements visuels vers les équipements publics et espaces de détente.

Les principes d'actions qui en découlent sont les suivants :

- Favoriser l'intégration paysagère des.sites stratégiques d'Y-Parc et de Chamard-Châtelard.
- Soigner les transitions entre les futurs quartiers des villages et l'espace agricole.
- Elaborer un concept pour l'aménagement et le pré-paysagement des paysages ouverts à vocation de développement en limite du périmètre compact.
- Donner un caractère urbain et paysager à l'APA.

P1 Paysage et espaces ouverts	
Besoins d'action	**Actions**
Valorisation du potentiel des entités paysagères et de leurs relations	**Mesures d'urbanisation** Aménagement d'espaces publics appropriables dans les futurs plans de quartier. Intégration paysagère des sites stratégiques et des futurs plans de quartier en frange d'urbanisation. **Mesures PA1 et PA2** **37.b** – Réaménagement de la rue des Remparts + Place d'Armes **38A** Centre de Grandson **38B** Centre de Valeyres-sous-Montagny **39** Centres de villages **4.a et 4.b** Mobilité douce le long des canaux **1.c** Franchissement de canaux à créer ou à réaménager **Mesures PA4** **4-52** Nouvelle liaison MD APA (tronçon ouest) **Autres actions** Plan directeur des espaces publics à Yverdon-les-Bains Etude pour la Voie verte du Lac

1.5 Liaisons paysagères et écologiques (P2)

OBJECTIF P2	Renforcer les liaisons lac-plaine et lac-villages par la mise en réseau des espaces naturels

L'agglomération est caractérisée par une grande diversité de milieux naturels d'importance principalement localisés dans les arcs Lac et Plaine. Cette trame verte et bleue constituée de forêts, réserves naturelles et cours d'eau revêt une fonction écologique primordiale pour l'accueil de la faune et de la flore d'importance nationale et internationale.

Le maintien de ces qualités environnementales exceptionnelles contribue au développement qualitatif de l'agglomération et doit accompagner l'ensemble des projets. La croissance de l'agglomération implique une pression de plus en plus forte sur les écosystèmes et en particulier sur les corridors biologiques. Le maintien de perméabilités, la limitation de l'étalement urbain, la valorisation des cours d'eau ainsi que la requalification des espaces publics urbains contribuent à la préservation de ces écosystèmes.

De façon à réduire les risques liés aux crues et garantir la stabilité des écosystèmes, plusieurs canaux de l'agglomération ont été réaménagés et renaturés. C'est le cas de la Thièle (mesure 2-101) dont les travaux viennent de s'achever (fin 2020) et de la Brinaz (mesure 2-100) qui se termineront en 2021. Il est également prévu à moyen terme de renaturer le canal du Bey (mesure 2-102), où les premiers aménagements ont été effectués en amont.

Redonner de l'espace aux cours d'eau impacte directement les réserves d'espace disponible pour la mobilité douce. Dans le cas de la Brinaz, ces nouvelles emprises dédiées à l'écoulement des eaux étaient importantes, de l'ordre de 20m de large en moyenne. Au sein de l'espace "cours d'eau" (rivière + rives + faces internes et sommet des talus), tout aménagement en dur ou éclairage est proscrit car non-compatible avec les objectifs de préservation de la faune et de la flore. Seul le modelé de terrain qui sert à rattraper la pente du talus peut être exploitable pour la création d'un cheminement piétons et vélos en dur et éclairé. Cependant dans ce cas précis, l'avis de l'ECF (Entreprise de Construction Fluviale) a été défavorable à un itinéraire qui longerait le cours d'eau, car cela provoquerait inévitablement des nuisances indirectes des piétons sur l'espace réservé à la biodiversité.

C'est dans ce contexte que l'itinéraire de mobilité douce prévu dans le projet d'agglomération yverdonnois le long de la Brinaz a dû être réétudié. Un parcours alternatif a été repensé afin de garantir l'effet de la mesure. De fait, il ne faut pas exclure la possibilité qu'une situation similaire se présente pour les mesures de mobilité douce le long des autres canaux de l'agglomération. Dans le cadre du Plan directeur régional, la mesure 1.2c fait le lien entre les enjeux de biodiversité et la mobilité douce le long des cours d'eau.Ainsi, la mise en réseau des milieux naturels constitue un principe fort en faveur de la biodiversité. Elle consiste à renforcer les liaisons du lac à la plaine et du lac aux villages, par le réseau d'espaces publics et la trame des canaux.

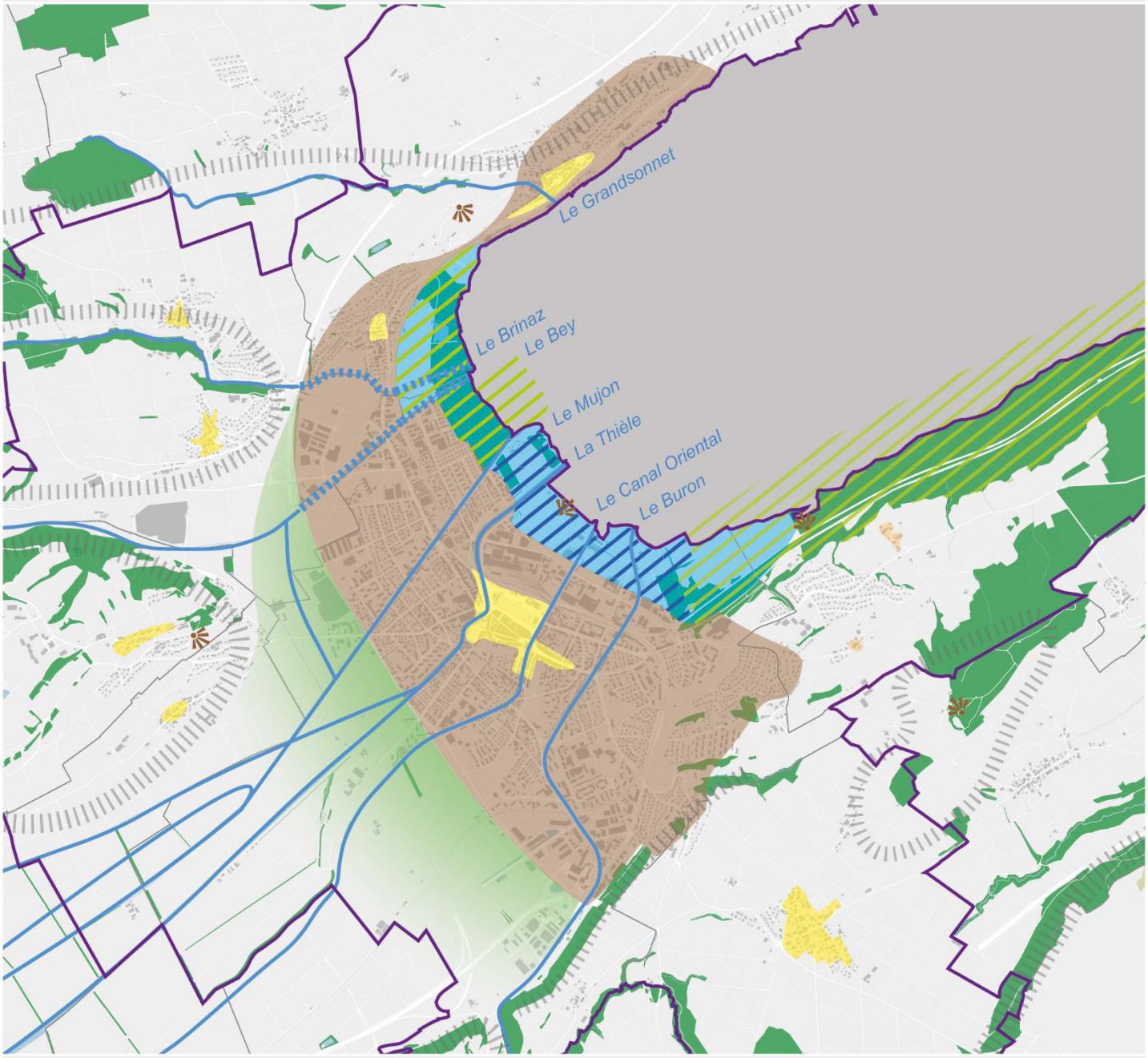
Concrètement, les actions sont les suivantes :

- Améliorer la fonction écologique des berges et du lit des cours d'eau.
- Renaturer le canal du Bey.
- Mettre en place des structures favorables au déplacement de la faune le long des cours d'eau.
- Protéger et diversifier la végétation des espaces publics urbains pour favoriser la biodiversité.
- Poursuivre et renforcer les petites actions en faveur de la nature en ville

P2 Liaisons paysagères et écologiques

Besoins d'action	Actions
Réduction de l'impact sur la biodiversité et les corridors écologiques	**Mesures d'urbanisation** Planifications de détail intégrant la dimension environnementale (nature, îlots de chaleur, perméabilités, matériaux, ...) Limitation de l'impact des mesures sur les SDA **Mesures PA1 et PA2** **2-100** Renaturation de la Brinaz **2-101** Renaturation de la Thièle **2-102** Renaturation du canal du Bey **Mesures PA4** Revitalisation du Canal occidental en parallèle à l'APA Ouest (mesure 4-57) **Autres actions** Poursuite de la stratégie cantonale de renaturation des cours d'eau Intégration d'une stratégie environnement dans le futur plan directeur intercommunal (PDI) avec des mesures propres, traitant notamment des points suivants : • Gestion et protection de la biodiversité • Nature en ville • Renaturation des cours d'eau • Rives du lac • Planification énergétique territoriale Etude pour la Voie verte du Lac

STRATÉGIE PAYSAGÈRE



Sources géodonnées
Géodonnées État de Vaud : MO et NPCS, limites administratives
périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GÉNÉRALITÉS

- Limites communales
- Périmètre d'agglomération

ENTITÉS STRUCTURANTES

- Cours d'eau / canaux
- Dénivellé important
- Aire forestière
- Centre ville / centre historique
- Ancien hameau agricole

OBJECTIFS

- Arc Lac — valoriser les activités de détente et de loisir tout en préservant ses qualités environnementales
- Arc Urbain — requalifier le réseau d'espaces publics et la trame des canaux
- Arc Plaine — soigner l'intégration paysagère du parc habité et des pôles de développement

- Secteur à préserver
- Secteur de détente
- Renaturation du cours d'eau
- Point de vue à préserver

Carte au format A3 en annexe (volume B)

2. STRATÉGIE MOBILITÉ

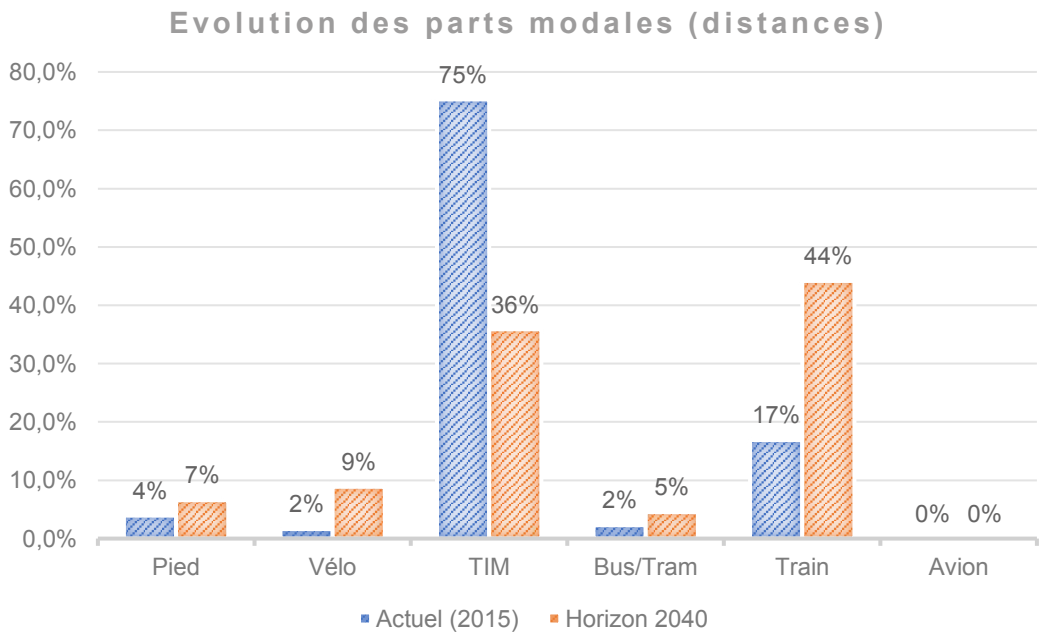
2.1 Report modal : organiser les conditions pour un objectif 2040 ambitieux

La stratégie présentée ci-dessous s'appuie sur les données du Microrecensement mobilité et transports (MRMT) de 2015. Les données ont été filtrées pour ne considérer que les déplacements qui ont leur origine, leur destination ou les deux dans l'agglomération. Ainsi, cette stratégie comprend tous les déplacements dans l'agglomération ou en échange avec celle-ci. Elle n'englobe en revanche pas les déplacements en transit, par exemple un usager réalisant le trajet Neuchâtel – Lausanne en train ou voiture ne sera pas considéré ci-dessous.

La stratégie générale de mobilité (tous modes confondus) repose principalement sur les principes et objectifs globaux suivants :

- Encourager le report modal vers les modes doux et les transports publics pour atteindre une diminution du trafic individuel motorisé (TIM) malgré le développement projeté de l'agglomération. Actuellement, la part modale des TIM représente 75% des distances parcourues. L'objectif du PA4 est de diminuer cette part à 36% à l'horizon 2040. Cet objectif tend linéairement vers une part modale de 20% à l'horizon 2050, correspondant à l'objectif du plan climat vaudois de première génération.
- Améliorer le bilan carbone des déplacements de l'agglomération, d'une part par le report modal mais aussi par la transition vers une motorisation plus respectueuse de l'environnement ;
- Exploiter les complémentarités entre les différents modes de transports, tant pour les déplacements à l'intérieur de l'agglomération que les déplacements entre l'agglomération et l'extérieur de celle-ci ;
- Garantir l'accessibilité des centres-villes d'Yverdon-les-Bains et de Grandson pour assurer leur attractivité ;
- Coordonner les développements des réseaux de mobilité avec les développements urbanistiques ;
- Garantir la sécurité de l'espace-rue pour les différents usagers ;
- Limiter les charges de trafic individuel motorisé afin d'augmenter la sécurité routière et diminuer les nuisances.

Comme expliqué au premier point, cette stratégie est alignée avec les objectifs du plan climat vaudois de première génération. Une étroite coordination entre le Canton et l'agglomération est prévue afin



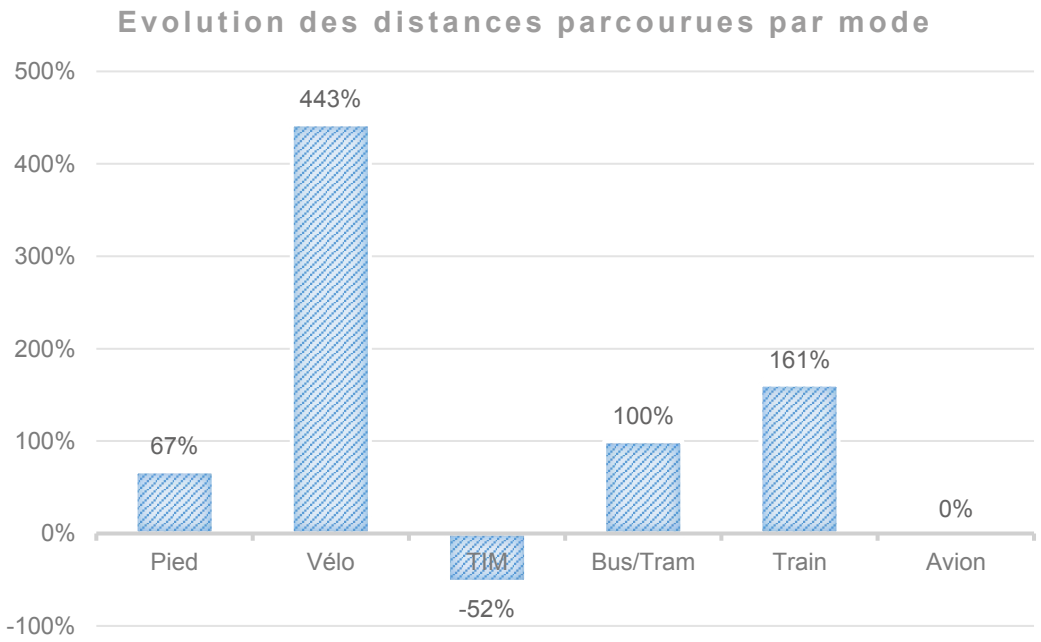
d'assurer la concordance des stratégies et pour harmoniser le travail des différentes entités planificatrices.

Pour prendre en compte les possibilités de chaque mode de transport, les objectifs sont différents selon les types de déplacement :

- Pour les déplacements de courtes distances (jusqu'à environ 10 kilomètres), favoriser le report modal vers la marche pour les plus petits déplacements et vers le vélo ainsi que les transports publics pour les déplacements plus long. La topographie de l'agglomération est propice à l'usage des modes doux, avec ses centralités et sites stratégiques qui se situent tous sur le plateau. Les usagers n'ont donc que très peu de dénivelation à franchir.
- Pour les déplacements de plus longues distances (à partir d'environ 10 kilomètres), favoriser le report modal vers les transports publics. En effet, la marche et le vélo (même électrique) ne permet malheureusement pas à la majorité de la population de se déplacer efficacement sur ces distances.

La répartition modale est explicitée en distance totale parcourue par mode. Cette formulation a été préférée car elle est compatible avec les notions environnementales et les indicateurs MOCA. La méthodologie mise en place pour définir l'évolution des parts modales se base sur les données détaillées du MRMT 2015, soit les déplacements et distances totales réparties par classe de distance de déplacement. Ainsi, les parts modales résultantes peuvent aussi être exprimées au besoin en volume de déplacement par mode. Cette approche, parfois plus compréhensible pour le grand public, ne permet toutefois pas de se rendre compte si des objectifs environnementaux sont atteints, en surreprésentant les déplacements courts, qui n'ont que peu d'impact sur l'environnement.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des distances parcourues par mode. Ces évolutions s'appuient sur le plan climat vaudois de première génération concernant la réduction des déplacements TIM. Les mesures planifiées doivent permettre d'atteindre ces objectifs.



Le bilan carbone est largement amélioré par cette nouvelle répartiton modale. Chaque kilomètre parcourus produit en moyenne 60% de CO_2 en moins par rapport à la situation actuelle. Cette valeur prend en compte le développement de l'électromobilité en plus du report modal. Tenant compte de

l'augmentation du volume total de déplacement, avec le développement de l'agglomération, le bilan carbone de la mobilité à l'horizon 2040 est réduit de 40% par rapport à 2015.

Afin de suivre l'évolution des parts modales, un monitoring des trafics sera mis en place, voir au chapitre 2.9. Il consiste à définir des cordons et des écrans, et à effectuer des comptages périodiques (tous les cinq ans) sur tous les axes modes doux et TIM coupant les cordons définis (centre-ville, ville centre, agglomération, etc.). En complément, les données des entreprises de transport public seront collectées et des enquêtes origines – destinations seront menées en parallèle et pour chaque mode. Ainsi, il sera possible de définir, pour chaque cordons, la répartition modale et l'évolution des charges.

La stratégie globale se décline de la manière suivante :

Stationnement TIM :

- Adapter les régimes et mutualiser les besoins pour l'offre en stationnement à destination dans les secteurs clés ;
- Mettre en œuvre un règlement de stationnement privé pour les développements futurs à l'échelle de l'agglomération.
- Redimensionner le stationnement public selon les normes en vigueur ;
- À l'échelle régionale, mettre en place des P+R répondant à la stratégie cantonale ;
- Réguler le stationnement privé selon les normes en vigueur ;

Transport individuel motorisé :

- Modifier le schéma de circulation TIM et son jalonnement ;
- Modérer le trafic dans les quartiers ;

Modes doux :

- Offrir du stationnement vélo en suffisance et sécurisé, offrir des interfaces de TP de qualité ;
- Renforcer l'attractivité piétonne et vélo des centres-villes ;
- Structurer le réseau cyclable et promouvoir la pratique du vélo ;

Transports publics :

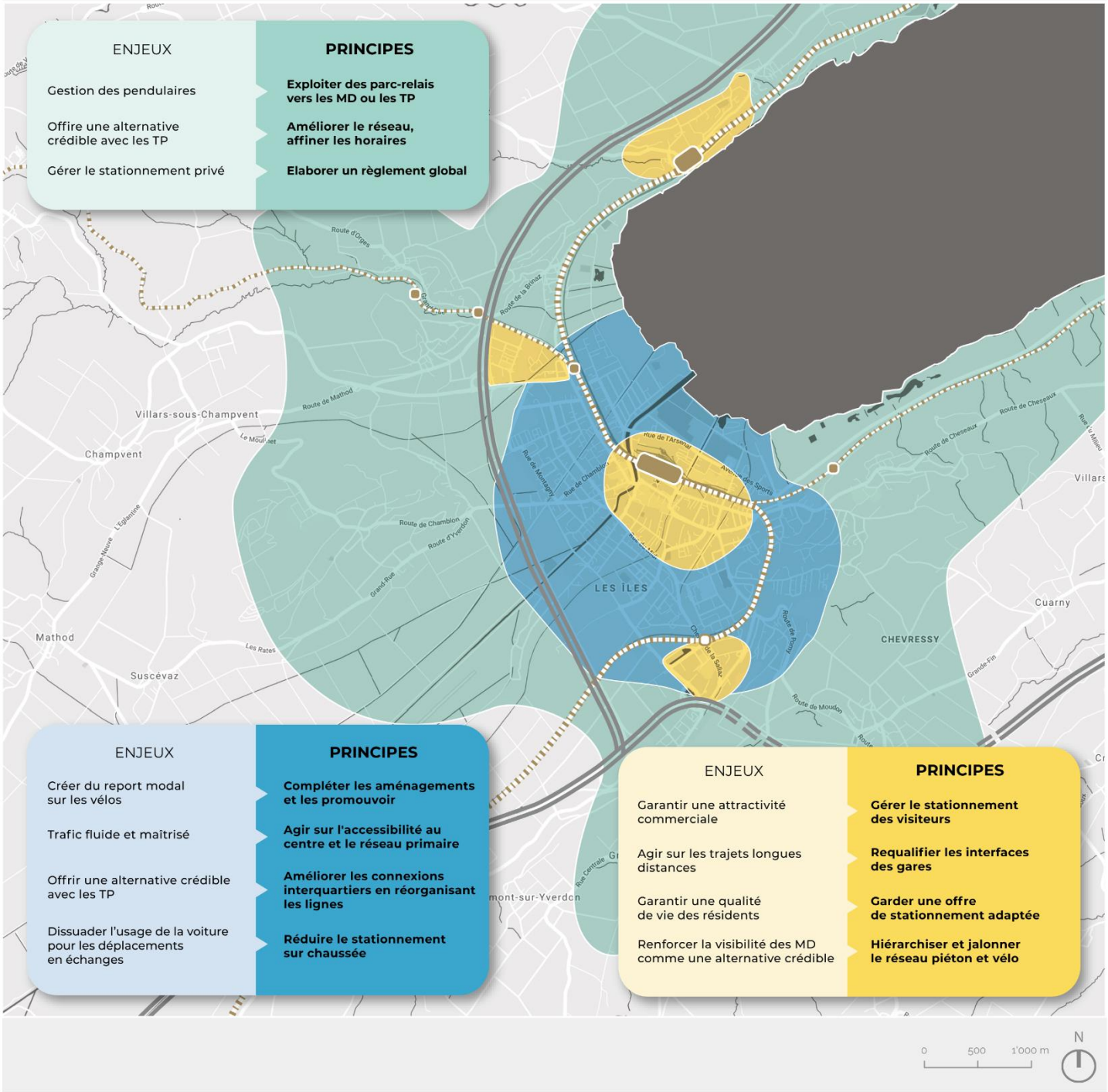
- Restructurer les lignes TP Régionales ;
- Mettre en œuvre le nouveau réseau TP urbains ;

Gestion de la mobilité :

- Suivre l'évolution de l'effet des mesures à travers des campagnes périodiques de comptages (flux et stationnement) ;
- Accompagner les acteurs privés dans une réduction du trafic TIM (plans de mobilité).

Ces objectifs répondent à des besoins d'action différents, listés dans la figure ci-après.

PÉRIMÈTRES DE FONCTIONNEMENT DE MOBILITÉ



ENJEUX	PRINCIPES
Gestion des pendulaires	**Exploiter des parc-relais vers les MD ou les TP**
Offire une alternative crédible avec les TP	**Améliorer le réseau, affiner les horaires**
Gérer le stationnement privé	**Elaborer un règlement global**

ENJEUX	PRINCIPES
Créer du report modal sur les vélos	**Compléter les aménagements et les promouvoir**
Trafic fluide et maîtrisé	**Agir sur l'accessibilité au centre et le réseau primaire**
Offrir une alternative crédible avec les TP	**Améliorer les connexions interquartiers en réorganisant les lignes**
Dissuader l'usage de la voiture pour les déplacements en échanges	**Réduire le stationnement sur chaussée**

ENJEUX	PRINCIPES
Garantir une attractivité commerciale	**Gérer le stationnement des visiteurs**
Agir sur les trajets longues distances	**Requalifier les interfaces des gares**
Garantir une qualité de vie des résidents	**Garder une offre de stationnement adaptée**
Renforcer la visibilité des MD comme une alternative crédible	**Hiérarchiser et jalonner le réseau piéton et vélo**

2.2 Transports publics (M1)

OBJECTIF M1	Améliorer l'offre en transports publics et son bilan carbone
M 1-1 Favoriser la progression des bus sur les axes congestionnés M 1-2 Améliorer la connexion des réseaux urbains et régionaux M 1-3 Enclencher l'électrification du réseau urbain	

Principes généraux

L'offre actuelle des TP (bus et train) est globalement de qualité et des améliorations sont prévues par le canton dans le cadre du Plan climat vaudois ainsi que par la confédération dans le cadre du programme PRODES 2035. La stratégie du PA4 est de s'appuyer sur ces bases solides pour améliorer encore l'offre actuelle.

Etant donnée la taille modeste de l'agglomération et de sa topographie plutôt plate en particulier pour la ville-centre, les TP urbains sont fortement concurrencés par la mobilité douce. Cela explique la part modale relativement modeste des TP en termes de déplacements. En revanche la part modale en termes de distance parcourue est plus favorable notamment grâce au train qui permet d'effectuer de grandes distances de manière efficace.

L'enjeu pour les transports publics urbains et régionaux est ainsi d'offrir une alternative confortable et efficace à la voiture pour les déplacements à travers et dans l'agglomération. Le rabattement sur le train pour les déplacements de longue distance tient un rôle important dans l'offre, de même qu'une bonne interconnexion entre les sites stratégiques et les différents quartiers de l'agglomération. La stratégie relative aux transports publics est la suivante :

- Développer le réseau de manière à répondre aux développements urbains identifiés à l'horizon 2036 ;
- Prévoir des renforts aux heures de pointes sur certaines lignes de bus stratégiques ;
- Stabiliser voire améliorer les temps de parcours des bus sur les tronçons critiques ;
- Anticiper la croissance du trafic en transports publics en maintenant une offre de bonne qualité (arrêts, confort à bord, dimension des véhicules adaptée à la fréquentation de la ligne) ;
- Compléter les liaisons manquantes entre certains quartiers ;
- Desservir les sites stratégiques et les futurs quartiers ;
- Améliorer la lisibilité du réseau en réduisant au strict nécessaire les modifications de parcours le soir et le week-end ;
- Adapter le réseau de bus afin de prendre en compte l'offre future ferroviaire en améliorant les connexions bus – train à la halte William Barbeyet à la future halte Y-Parc ;
- Vérifier dans le cadre des PA5 et PA6 l'évolution des tendances et réévaluer les objectifs stratégiques à l'horizon 2036, au vu de l'évolution de la fréquentation et des résultats de la mise en œuvre des mesures PA2 et PA4 ;
- Remplacer progressivement les bus thermiques par des bus électriques sur le réseau urbain.

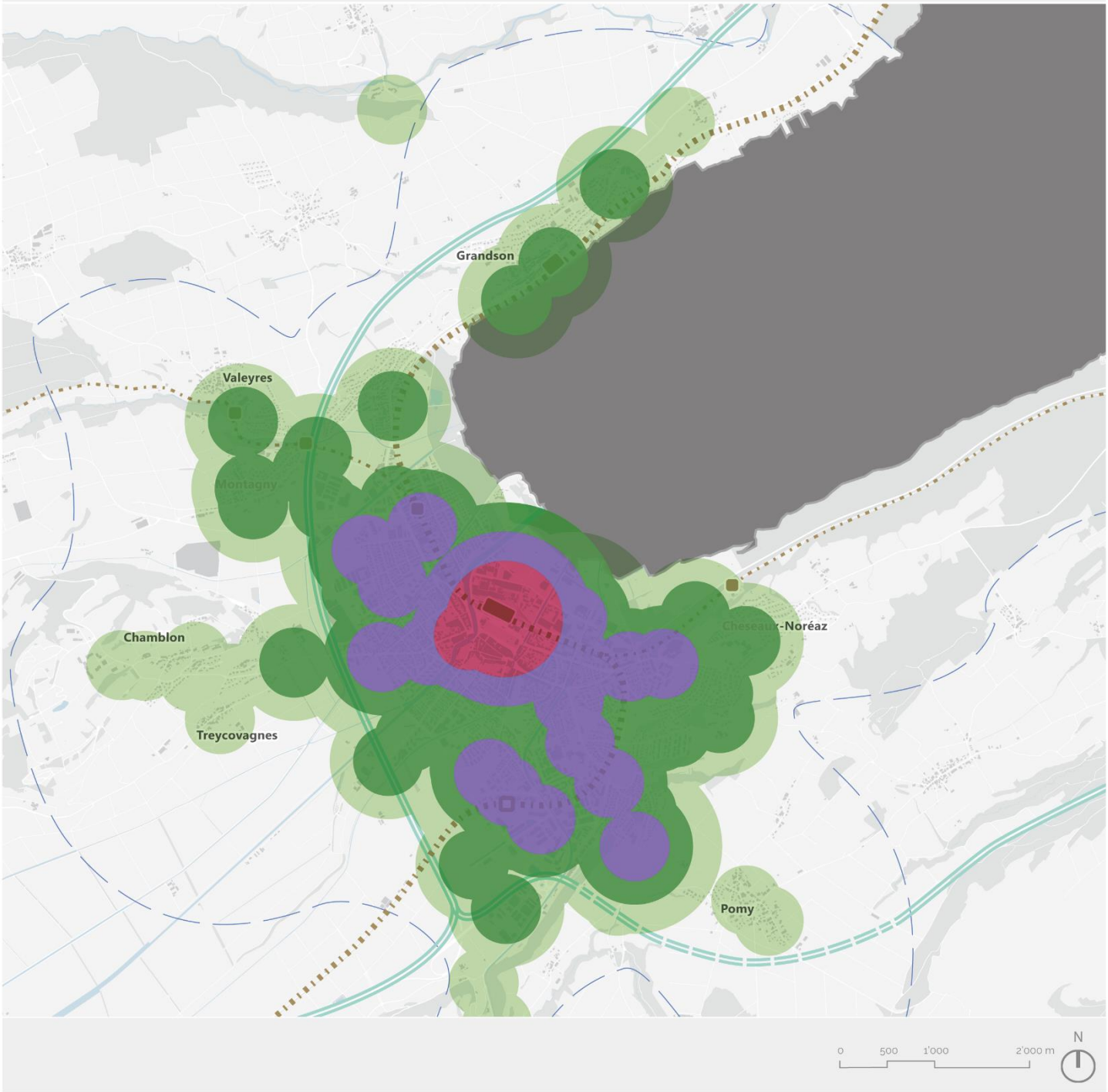
Avec le développement prévu de l'offre à l'horizon 2027 dans le cadre du PA4 et du plan climat, la qualité de desserte en TP sera globalement améliorée comme on peut l'observer dans le tableau ci-dessous. En effet, environ 5'000 habitants-emplois (HE) basculeront du niveau de desserte moyen à faible, vers un niveau de desserte très bon à bon. À noter que ce tableau ne prend pas en compte les futurs habitants-emplois (HE) qui prendront place dans des quartiers généralement bien voire très bien desservis, tels que le secteur Gare-Lac ou encore le PA Verdan.

Niveau de desserte	HE actuels	HE 2017-2036	Delta
A+B	31'201	36'229	**+5'028**
C	20'184	15'699	**-4'485**
D	5'116	4'454	**-662**

Le nouveau réseau de transports publics, grâce à la réorganisation du réseau de bus urbain, couvre le territoire de manière plus homogène afin d'offrir une qualité de desserte mieux équilibrée en particulier dans la ville centre. Par exemple, les 3 lignes urbaines et les 6 lignes de bus régionales qui convergent actuellement aux Quatre-Marronniers seront mieux réparties, tandis qu'un nouveau pôle est prévu dans le secteur William Barbey / Edouard-Verdan. Ces adaptations offrent à la fois une qualité de desserte globalement meilleure (voir tableau ci-dessus) tout en reliant certains quartiers qui ne sont actuellement pas connectés, tel que par exemple le quartier Pierre-de-Savoie avec les supermarchés de Champs-Lovats. De plus, le nouveau réseau urbain prévoit la desserte de nouveaux secteurs tels que la plage par exemple. Le futur réseau urbain doit toutefois encore faire l'objet d'analyses détaillées en termes de coûts et d'horaire notamment. Il est donc probable que certains ajustements devront encore être effectués avant que le projet soit complètement abouti.

Réaménagement du Chemin de Calamin © Photo AggloY

CLASSES DE DESSERTE EN TRANSPORTS PUBLICS

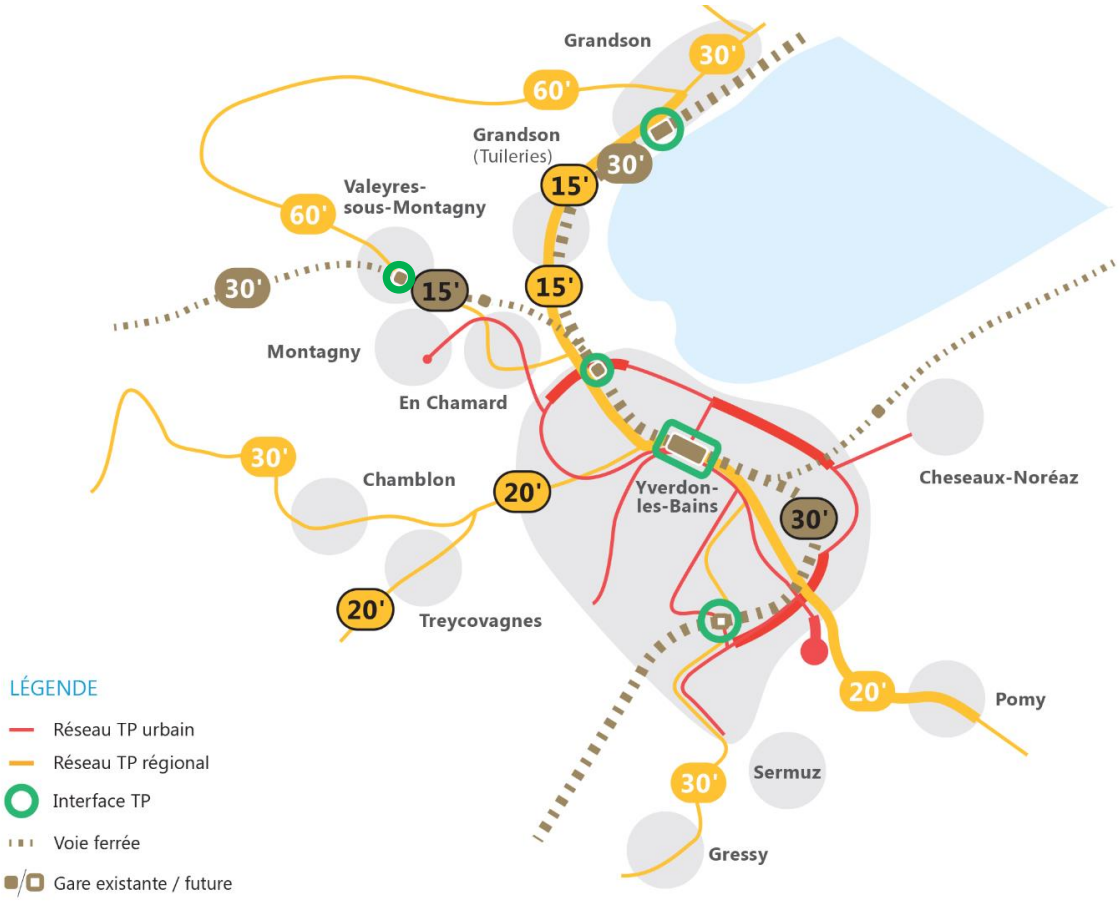


LÉGENDE

- Autoroute
- Voie ferrée
- Gare existante / future

NIVEAU DE DESSERTE

- Très bonne desserte
- Bonne desserte
- Desserte moyenne
- Desserte faible



Réseau futur avec cadences et connexions bus – train aux haltes régionales William Barbey et Y-Parc.

Principes détaillés

Réseau TRV (bus et train) et interfaces TP :

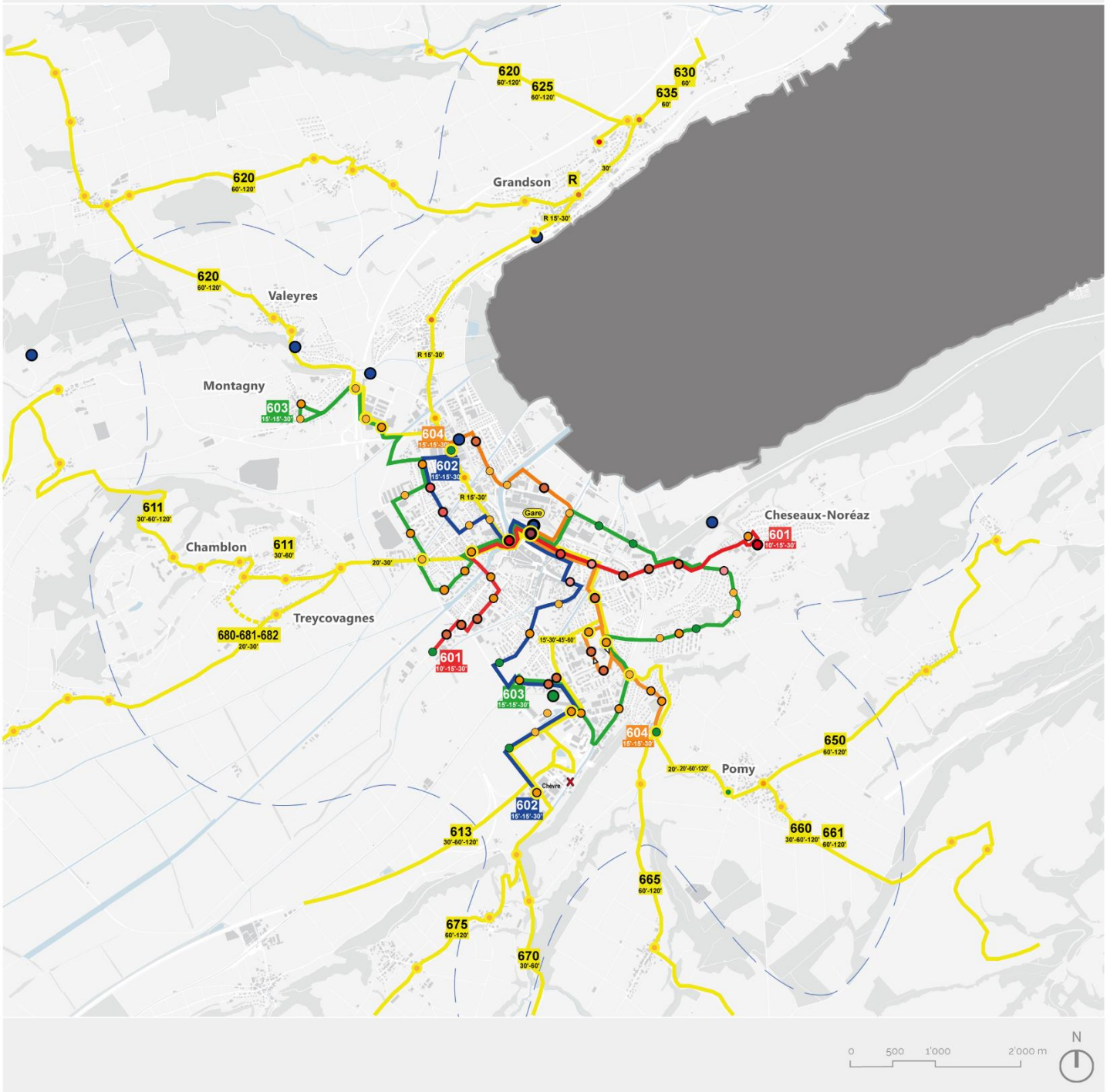
- Renforcer le rôle des lignes TRV existantes comme axes structurants du réseau TP de l'agglomération :
- Ajout de courses en heures creuses afin d'avoir une cadence minimale de 60' ou 30' tout au long de la journée (plan climat) ;
- Renforcement de l'offre aux heures de pointe sur le trajet reliant Grandson et Yverdon-les-Bains afin d'offrir une cadence à 15'. Ces renforts ne faisant pas partie du plan climat, ils seront financés par les communes concernées.
- Réaménager l'interface TP de la gare d'Yverdon-les-Bains afin de répondre à l'offre croissante en termes de bus et de trains ;
- Aménager des interfaces TP aux haltes de train régionales offrant des connexions avec le réseau de bus urbain voire régional ;
- Prendre en compte les améliorations prévues dans le cadre de PRODES 2035, soit :
  - Nouvelle halte CFF Y-Parc (horizon 2030) ;
  - Cadence au quart d'heure entre Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains, maintien de la demi-heure sur le reste de la ligne.
- Renforcer l'intermodalité aux interfaces TP en prévoyant des aménagements MD et du stationnement vélo de qualité (voir chapitre 2.6)

Réseau de bus urbain :

Restructurer le réseau de bus de manière à :

- Mieux relier les quartiers entre eux par des lignes tangentielles ou par l'interlignage de lignes radiales ;
- Desservir les quartiers qui se développeront d'ici à l'horizon 2036 avec de nouveaux arrêts de bus.
- Aménager une interface TP à la halte ferroviaire de William Barbey (nouvel arrêt de bus desservi par 2 lignes urbaines et 4 lignes régionales)
- Anticiper le renouvellement de la flotte actuelle diesel par des bus électriques en prévoyant des lieux adéquats pour la recharge des véhicules.
- À l'horizon 2036, la halte CFF Y-Parc sera en fonction. Le réseau de bus urbain sera réorganisé dans ce secteur de manière à prendre en compte cette nouvelle offre TP et à aménager une interface en lien avec cette halte.

RÉSEAU DE TRANSPORTS PUBLICS FUTUR



LÉGENDE

- Gare ferroviaire
- R Renfort TRV en HP
- xx'-xx' Fréquence HP-HC
- Périmètre de l'agglomération

MOUVEMENTS/JOUR

- <50
- 50-150
- 150-500
- 500-1000
- >1000
- Nouveau

Carte au format A3 en annexe (volume B)

Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

Une partie des mesures des PA1 et 2 a été réalisée. Une part importante des mesures non réalisées est reconduite dans le PA4 afin de poursuivre les développements prévus. L'interface TP reste la mesure du PA2 dont le projet phare est la halte du RER vaudois au PST (Parc scientifique et technologique à Y parc) et la réorganisation de l'interface TP à la gare d'Yverdon-les-Bains.. Un effort sera fait pour adapter certains carrefours au nouveau réseau de bus urbain et régional, avec une priorisation des bus dans les carrefours régulés par des feux afin d'améliorer la ponctualité aux heures de pointe. Le PA4 prévoit d'aller plus loin dans la valorisation des haltes ferroviaires régionales en prévoyant une desserte par le réseau de bus urbain et régional à proximité immédiate de la halte de William Barbey. Cette halte sera ainsi transformée en véritable interface multimodale.

Effets attendus des mesures

Les principaux effets attendus sont listés ci-dessous.

- Augmentation de l'attractivité et donc la fréquentation des transports publics
- Augmentation de la part modale des transports publics
- Augmentation de l'intermodalité
- Amélioration du confort et de la sécurité des usagers des transports publics
- Amélioration de la ponctualité des bus, également en période de forte circulation routière

Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :

- Comptages de fréquentation des transports publics
- Calcul de la part modale
- Relevé des taux d'occupation des parkings relais
- Sondages pour déterminer la qualité des transports publics
- Analyse de temps de parcours des bus

Lien avec d'autres mesures

Les transports publics sont un mode de transport émettant peu de CO_2 et ils permettent également aux personnes à mobilité réduite de rester actives et intégrées dans la vie sociale et culturelle de l'agglomération.

Les améliorations du réseau TP constituent le squelette de l'ensemble des mesures.

M1 Transports publics	
Besoins d'action	**Actions**
Systématisation des horaires TP tout au long de la journée **Amélioration des connexions entre les réseaux urbains et régionaux** **Amélioration des vitesses commerciales en particulier aux heures de pointe** **Création de dessertes pour les futurs quartiers et entre les quartiers** **Renouvellement de la flotte de bus par des véhicules avec un bilan carbone amélioré**	**Mesures PA1 et PA2** **14** aménagements dispersés pour les réseaux de bus régionaux et urbains en zone urbaine **15.a** Interface TP gare d'Yverdon **15.b** Aménagement des terminus de lignes principales et des arrêts de bus du réseau **Mesures PA4** **4-66** Arrêts de bus (Création des nouveaux arrêts de bus afin de créer de nouveau plan du réseau et répondre aux objectifs du PA4) **4-67** Electrification des bus – stations de recharge **Autres actions** PRODES 2035 : nouvelle halte CFF à Y-Parc et cadence 15' entre Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains au lieu de 30' actuellement Coordonner le développement de la Poissine et de Borné Nau avec une adaptation de l'offre TP dans ces secteurs

2.3 Mobilité douce (M2)

OBJECTIF M2	Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce

Principes généraux

La mobilité douce (vélo+piéton) est un élément essentiel de la stratégie de mobilité de l'agglomération, avec un objectif d'évolution de part modale de 11% des distances parcourues en 2015 à 16% à l'horizon 2040. Il est à noter que pour les distances inférieures ou égales à 1,5 km, la part modale de mobilité douce est d'environ 65% et qu'il est projeté de porter ce taux à 90% des distances parcourues.

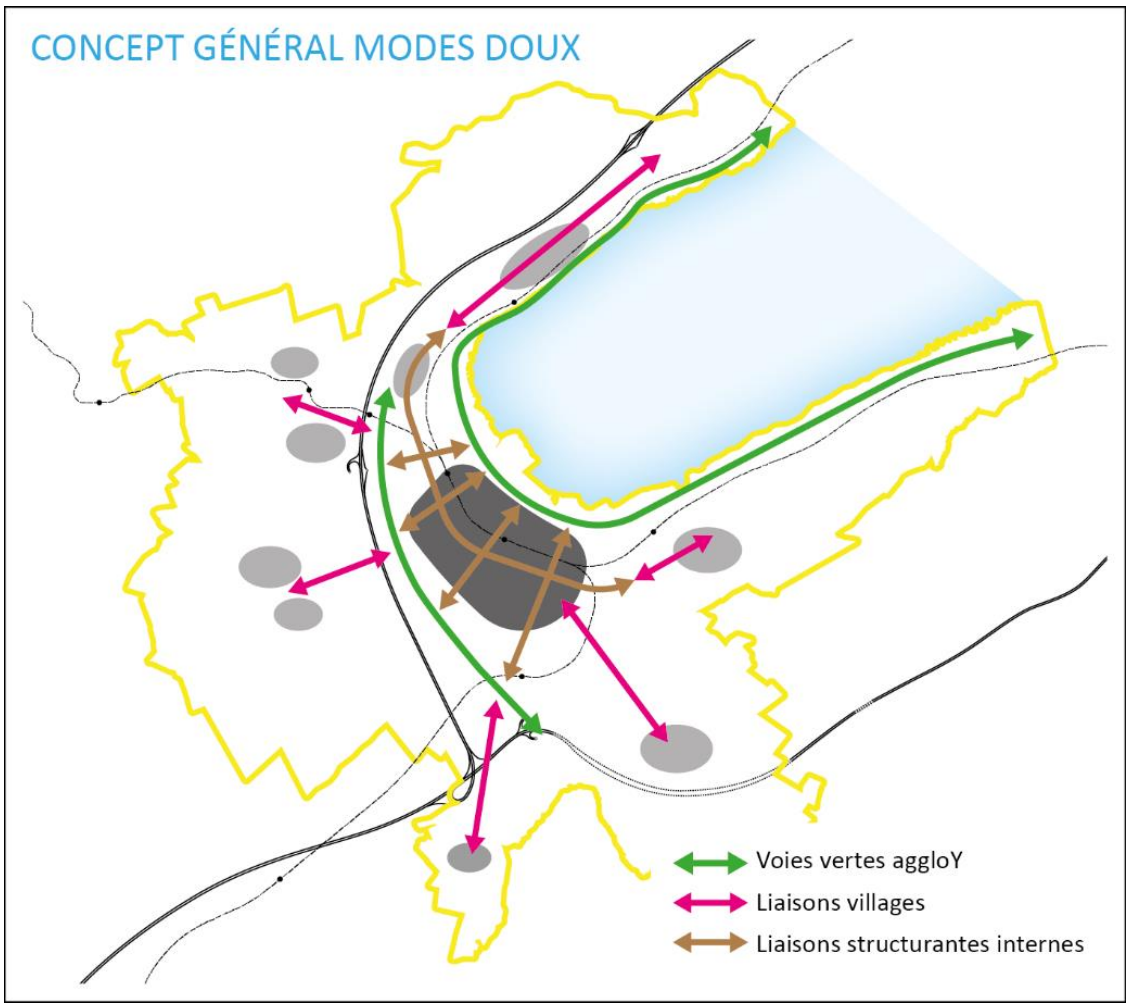
En outre, la petite taille et la topographie essentiellement plate de l'agglomération, sont propices aux déplacements en mobilité douce. L'assistance électrique (vélos à assistance électrique et trottinettes électriques par exemple) permet une augmentation de l'utilisation de la mobilité douce, grâce à la diminution des temps de parcours, la possibilité d'augmenter la distance du trajet et la diminution de l'effort physique (plus d'utilisateurs potentiels comme les seniors ou les individus peu sportifs). La pratique de la mobilité douce permet également d'avoir un impact positif sur la santé.

Le réseau de mobilité douce doit non seulement répondre aux besoins de déplacement de mobilité douce (moyen de transport à part entière), mais aussi aux besoins multimodaux, en combinaison avec les autres modes de transport (mobilité douce comme maillon de la chaîne multimodale). Les accès aux principaux pôles générateurs de déplacements de l'agglomération, arrêts de transports publics et parkings relais sont à développer avec une attention particulière.

La stratégie de mobilité douce est la suivante :

- Développer un réseau de mobilité douce reliant les principaux générateurs de déplacement, les principaux arrêts de transports publics et les parkings relais.
- Assurer des cheminements modes doux directs et confortables, en garantissant la sécurité des usagers.
- Hiérarchiser le réseau cyclable pour mieux répondre aux besoins des divers types d'usagers.

Le concept général mobilité douce est présenté schématiquement sur la figure ci-dessous.



Ce concept repose sur les éléments suivants :

- Deux voies principales en sites propres destinées aux modes doux, les voies vertes, pour assurer le confort et la sécurité des modes doux en bordure de la ville : la **voie verte du Lac**, assurant une continuité de la rive Nord du lac (Grandson) à la rive Sud (direction Yvonand) et la **voie verte de la Plaine de l'Orbe**, permettant de relier les sites stratégiques du nord et du sud de l'agglomération tout en assurant les connections avec la plaine.
- Des liaisons structurantes modes doux internes à la ville, pour assurer les déplacements fonctionnels à l'intérieur de celle-ci et relier les quartiers entre eux :
  - un axe central desservant le centre historique et la gare ;
  - des liaisons Nord-Sud reliant l'axe central aux voies vertes ;
- Des liaisons structurantes modes doux sûres et confortables entre les villages et la ville-centre.

Principes détaillés

La mise en œuvre du concept général mobilité douce s'articule autour des actions propres à chaque mode, les piétons et les vélos. Mais tout d'abord, de manière générale pour ces deux modes, un certain nombre de principes généraux doivent être mis en place :

- Amélioration de la qualité des aménagements pour en augmenter l'attractivité, et en particulier privilégier les aménagements le long des cours d'eau, hors du trafic.
- Conception des nouvelles zones à forte densité de population avec de hauts objectifs pour les déplacements en mobilité douce afin d'en faire le premier mode de déplacement pour ces zones.
- Atténuation des effets de césure causés par les cours d'eau ou les infrastructures de transport en créant de nouvelles liaisons (passerelles ou passages inférieurs).
- Facilitation de l'intermodalité modes doux - transports publics en améliorant l'accessibilité aux gares et arrêts de transports publics.
- Poursuite de la promotion de la mobilité douce, afin de développer la marche à pied et le vélo dans les déplacements quotidiens, mais aussi pour l'ensemble de la population et notamment :

  Les écoliers et étudiants,

  Les seniors,

  Les pendulaires.

Mobilité piétonne :

- Développement d'un réseau maillé dans toute l'agglomération et d'un réseau maillé fin en ville et dans les villages.
- Réaménagement et mise en valeur des franchissements des canaux et infrastructures routières pour atténuer leurs effets de coupure.
- Encourager le développement de nouvelles lignes de pédibus pour inciter les élèves à se rendre à pied à l'école, pour permettre aux enfants d'intégrer les règles de sécurité et de comportement et ensuite de se déplacer seul, à pied.
- Amélioration de la signalisation piétonne (principales destinations, temps de parcours) afin d'augmenter l'attractivité des itinéraires piétons.
- Favorisation de l'utilisation de la marche à pied en encourageant la mixité des affectations à l'intérieur des quartiers et le développement d'une urbanisation compacte.

- Amélioration de la sécurité dans les traversées piétonnes et aux carrefours du réseau routier.
- Développement de zones à trafic modéré, de zones de rencontre et zones piétonnes pour renforcer l'attractivité de la marche à pied au cœur des centralités et dans les quartiers.

L'attractivité du réseau piétonnier est fortement dépendante de la qualité des espaces publics. Il convient donc de développer un réseau maillé piétonnier présentant des espaces libres publics et privés de qualité, afin d'offrir tout un maillage de parcs et promenades et pouvoir y circuler de manière fluide.

Dans les espaces publics bien fréquentés (espaces verts ou minéraux), la création d'une ambiance propice à la flânerie et à la détente, en jouant sur la qualité sonore, l'ensoleillement, la végétation, les matériaux utilisés, est primordiale.

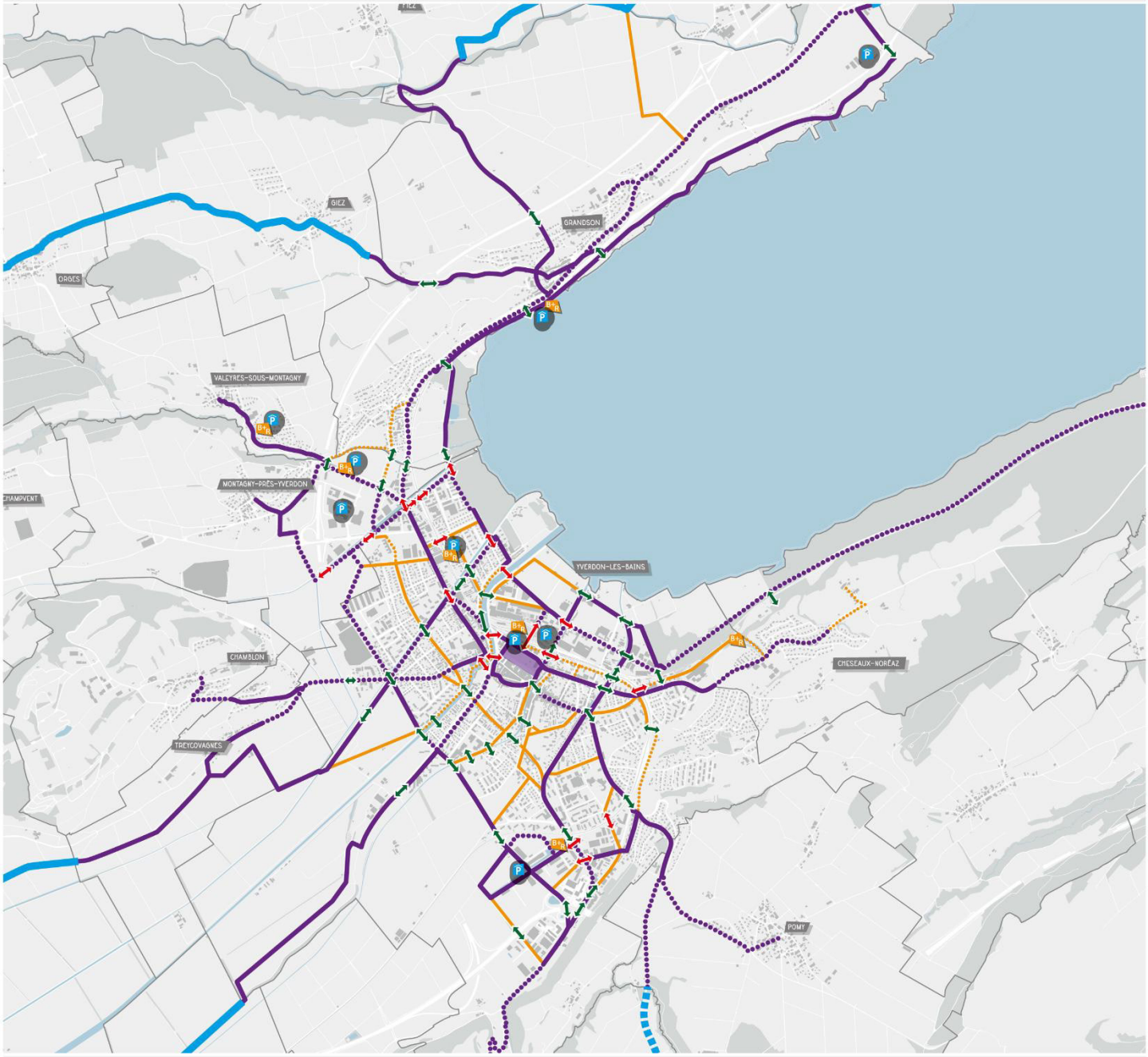
Réseau cyclable :

Le réseau cyclable proposé dans ce PA4, et présenté sur la figure en page suivante, repose sur les éléments suivants, pour certains également valables pour la mobilité piétonne, d'où l'intitulé *réseau modes doux* figurant sur le plan :

- Mise en œuvre d'un réseau hiérarchisé à deux niveaux, constitué de liaisons existantes et de nouvelles liaisons :
- Réseau primaire : ce réseau comprend les deux grands axes de voies vertes, le réseau structurant interne à la ville et les liaisons entre les villages et la ville centre. Ce réseau de capacité importante relie les principaux générateurs de déplacements, arrêts de transports publics et parkings relais de manière rapide et sécurisée. Il est structuré autour de trois axes sud-est - nord-ouest (les deux voies vertes et l'axe structurant au centre de la ville) et de 4 axes nord-est – sud-ouest, assurant les liens entre les trois axes principaux précités.
- Réseau secondaire : ce réseau complète le réseau primaire pour relier l'ensemble des quartiers de l'agglomération sans passer par le centre.

  Ce réseau trouve sa continuité hors agglomération avec le réseau cyclable cantonal.
- Développement d'itinéraires attractifs et directs entre les pôles générateurs ; priorisation des cyclistes aux carrefours à feux.
- Complément du réseau cyclable par un réseau de loisirs, avec des itinéraires attractifs : hors trafic routier, sécuritaires, avec une bonne qualité paysagère, reliant les principaux espaces de détente de l'agglomération (voies vertes du Lac et de la Plaine de l'Orbe). La continuité du réseau de loisirs hors agglomération est assurée par le réseau « La Suisse à vélo ».
- Poursuite du développement du réseau de vélos en libre-service, en particulier avec l'extension du système aux autres localités de l'agglomération. Un tel réseau contribue à favoriser les déplacements à vélo, notamment en complémentarité avec d'autres modes de transports, avec un nombre important de stations dans l'agglomération, situées aux arrêts de transports publics, aux parking relais et aux principaux générateurs de déplacement.
- Incitation à l'achat de vélos avec des aides financières publiques.
- Amélioration de la signalisation cyclable (principales destinations, temps de parcours) afin d'augmenter l'attractivité du vélo.

RÉSEAU MODES DOUX



Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GENERALITES

Limites communales

RESEAU CYCLABLE

Existant A améliorer

Réseau primaire

Réseau secondaire

Franchissement

Vélostation (vers sites stratégiques et gares)

Bike & ride

Itinéraire SuisseMobile

Carte au format A3 en annexe (volume B)

Au vu des enjeux de report modal en faveur du vélo, des standards d'aménagements cyclables ambitieux seront nécessaires pour atteindre les objectifs. Les principes suivants sont des exemples de standards d'aménagements (eux-ci devront être précisés ultérieurement par l'agglomération) :

- aménagement dans la mesure du possible de pistes cyclables (en site propre), de préférence aux bandes cyclables ;
- lors de la définition des gabarits pour les aménagements cyclables, prise en compte des valeurs maximales recommandées par les normes ou guides en matière d'aménagements cyclables ;
- mise en place de mesures d'exploitation destinées aux cycles aux carrefours à feux (priorités, sas, …) ;
- densification du stationnement vélos, en favorisant le confort (maximum de places couvertes).

Ces standards d'aménagements ambitieux doivent contribuer à garantir un réseau cyclable homogène, fluide, continu et attractif.

Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

De manière à assurer une bonne offre en stationnement cyclable, les projets d'agglomération de première et deuxième génération comprenaient une mesure intitulée « Aménagements de stationnement pour les cycles en lien avec les transports publics, les écoles supérieures, les centres commerciaux et le centre-ville ». Cette dernière faisait surtout référence à du stationnement en surface. La première étape a été réalisée entre l'été 2015 et le printemps 2016 et a permis d'équiper environ 1'200 places en supports de fixation et de créer environ 500 nouvelles places de stationnement. 65 sites ont ainsi été aménagés ou améliorés. Cette unité dans la réalisation de ces infrastructures a permis d'apporter une homogénéité et une identité AggloY dans ces installations destinées au stationnement des vélos. La deuxième étape est, pour sa part, subventionnée et sa réalisation est planifiée pour ces prochaines années (d'ici 2025).

Dans le cadre du projet d'agglomération de quatrième génération, la création de deux mesures intitulées « Stationnement sécurisé des cyles (mesure 4-54 et 4-68) est proposée, afin de répondre à une demande toujours plus forte de stationnement sécurisé pour les vélos. C'est notamment dans ce cadre que l'aménagement de deux nouvelles vélostations dans les gares CFF d'Yverdon-les-Bains et de Grandson sont projetés.

La création de vélostations dites « de quartier », avec pour objectifs d'offrir des zones de parcages aux habitants d'immeubles n'ayant pas d'infrastructures de stationnement vélos à disposition, est également en cours de réflexion et fera certainement l'objet d'un paquet de mesures dans le projet d'agglomération de cinquième génération.

Les mesures d'amélioration du réseau cyclable sont répertoriées sur la carte ci-après.

Le projet d'agglomération PA4 propose, au niveau du concept modes doux, de nouvelles mesures et actions non proposées dans les versions précédentes du projet d'agglomération. Il s'agit de nouvelles continuités des cheminements MD, des nouvelles vélo-stations des gares d'Yverdon-les-Bains et de Grandson, de stationnement vélos à proximité des gares (Bike & Ride), de la mise en place de vélo-stations de quartier ou encore d'un nouveau passage inférieur (Clendy, sous voies CFF). Ces éléments nouveaux sont mis en évidence sur la figure qui suit.

MESURES DE MOBILITÉ DOUCE

Sources géodonnées

Géodonnées État de Vaud : cadastre MO et NPCS, limites administratives, périmètre compact d'agglomération

0 500 1'000 2'000 m

N

GENERALITES

Limites communales

RESEAU CYCLABLE

Existant A améliorer

Réseau primaire

Réseau secondaire

Franchissement

Vélostation

Bike & ride

Itinéraire Suisse Mobile

TYPES DES MESURES

Nouvelles mesures du PA4

Mesures PA1 et PA2 prévues

Mesures PA1 et PA2 réalisées

Carte au format A3 en annexe (volume B)

Effets attendus des mesures

- Augmentation de la part de la mobilité douce dans le trafic interne à l'agglomération,
- Augmentation la qualité des espaces publics en général
- Développement d'une synergie entre le vélo et les transports publics afin d'augmenter la part modale de chacun des deux modes
- Amélioration des itinéraires entre certains quartiers

Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :

- Calcul de la part modale
- Relevé des taux d'occupation des vélos-stations et des parkings bike & ride
- Sondages pour déterminer la qualité des espaces publics
- Comptage des flux MD au nouveau passage sous-voie de Clendy

Lien avec d'autres mesures

Les mesures pour la mobilité douce sont le maillage fin des mesures, elles permettent de faire les liens fins et qualitatifs entre toutes les infrastructures.

M2 Mobilité douce	
Besoins d'action	**Actions**
Amélioration de la qualité des espaces publics **Amélioration de la connexion aux sites stratégiques et aux villages** **Réalisation d'un réseau sûr, continu et attractif à l'échelle de l'agglomération.**	**Mesures PA1 et PA2** Concept mobilité douce **liste A-PA1** **4.a** Nouvelles liaisons MD le long des canaux **6**.b Aménagements MD canaux du Bey et Brinaz **7** Aménagements MD gare d'Yverdon **MD liste A-PA2** **Mesures PA4** **2-1.c** Franchissement axe routier/canal à créer – Accès en entrée au Y-Parc **4-52** Nouvelle liaison MD APA (tronçon ouest) **4-53** Passage inférieur CFF quartier Scierie - Clendy-Dessous **4-54 et 4-68** Stationnement sécurisé des cycles **4-55 et 4.69** Extension du réseau vélo libre-service – Etapes 1 et 2 **4-56.1** Raccordement MD passerelle Champs-Lovat existante – Y-Parc **4-56.2** Rue des Casernes - gestion du trafic **4-56.3** Réaménagement des liaisons mobilité douce existantes le long des canaux – Accessibilité à Y-Parc **4-51 ou 4-70** MD Poissine **4-59** Réaménagement de la Rue des Moulins **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **4-61** Sécurisation des passages piétons / des traversées piétonnes **Autres actions** Etude pour la Voie verte du Lac

2.4 Transports individuels motorisés (M3)

OBJECTIF M3	Organiser une accessibilité efficace en transports individuels motorisés libérant le centre et les axes principaux pour la circulation des transports publics et de la mobilité douce.

M3-1 Garantir la cohérence d'une approche multimodale des déplacements, avec priorité au développement de la mobilité douce et des transports publics, tout en maitrisant le trafic individuel motorisé

M3-2 Garantir l'accessibilité TIM à l'ensemble des quartiers de l'agglomération

Principes généraux

Le PA4, tout comme le PA2, a, pour objectif de prendre en charge la croissance de la demande de déplacements par les transports publics et la mobilité douce plutôt que par le trafic individuel motorisé. Plutôt que de voir les mesures en lien avec les TIM comme contraignantes et visant uniquement à décourager l'utilisation des TIM, il est important de rappeler que la maîtrise du trafic individuel motorisé est un outil au service de la qualité de vie dans l'agglomération. Elle permet de valoriser l'espace public, de limiter la pollution atmosphérique et sonore, ainsi que d'augmenter la sécurité des usagers.

L'élaboration de la stratégie de gestion du trafic a consisté à définir :

1. Les principes d'accessibilité aux différents secteurs de l'agglomération et la gestion du trafic de transit ;
2. La hiérarchie du réseau (axe principal, axe collecteur, axe de desserte), définissant le rôle de chaque rue ;
3. Les carrefours clés sur lesquelles le « contrôle » des flux est nécessaire pour orienter les usagers sur les bons axes routiers.
4. Le report modal pour limiter le trafic individuel motorisé, passage de 57% à 20% de part TIM des déplacements, correspondant à un passage de 75% de part TIM des distances à 36% à l'horizon 2040 (cf. chapitre 2.1), soit une diminution de moitié de la part des distances parcourues en TIM.

Principes détaillés

Accessibilité générale et gestion du trafic

Une accessibilité orientée vers les axes principaux

L'accès au centre de l'agglomération et aux futurs plans d'affectation (notamment Gare-Lac) a été réfléchi de manière à optimiser l'usage du réseau routier. L'objectif est d'équilibrer les charges de trafic sur les principaux axes d'accès au centre-ville.

Tenant compte de la priorisation des différents projets urbanistiques à l'échelle de l'agglomération, les charges de trafic générées par ces projets ont été intégrées aux réflexions **du concept TIM** (révisé en 2015) et adaptées dans le cadre du **plan des Circulations** (2020) selon la nouvelle priorisation des mesures d'urbanisation. En parallèle, une augmentation naturelle du trafic a été admise, tenant compte des densifications plus petites (à l'échelle d'une parcelle) et des densifications hors périmètre (à l'échelle de la région).

Compte tenu de l'augmentation du trafic induite par les futurs projets de développements à l'échelle de l'agglomération et du diagnostic précédemment établi, **le concept TIM** doit viser à résoudre les problèmes de saturation mis en évidence (secteur Ste Croix - Grandson, secteur Quatre Marronniers - Bains et route de Lausanne) améliorant ainsi le fonctionnement des transports publics et l'accessibilité routière à l'agglomération. Une nouvelle route, nommée **axe principal d'agglomération (APA)** est indispensable pour pouvoir assurer l'accessibilité multimodale à l'agglomération yverdonnoise permettant de :

- Distribuer les charges de trafic sur le réseau routier, dans le but de limiter la congestion et permettre de favoriser la progression des autres modes de transports ;
- Améliorer la progression des transports publics, notamment avec le contrôle d'accès aux carrefours clés et l'allègement des axes importants pour la circulation des bus (notamment l'avenue des Bains et l'avenue de Grandson) ;
- Développer le PPA « en Chamard » en déchargeant la route de Ste–Croix d'une partie de son trafic ;
- Protéger les quartiers résidentiels du trafic de transit ;
- Améliorer la sécurité des rues fréquentées et réduire des nuisances générées par le trafic automobile (notamment à la rue de Montagny) ;
- Dissuader le transit du trafic TIM au centre-ville afin de répondre aux objectifs des projets d'agglomération précédents (première et deuxième générations).

Le schéma ci-dessous résume la vision retenue pour l'accessibilité au centre-ville, au futur quartier Gare-Lac et de manière plus générale, aux quartiers d'habitations.

STRATÉGIE DES TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS

LÉGENDE

- Réseau structurant
- accessibilité au centre–ville et aux quartiers
- Axes déchargés de trafic grâce aux mesures / contrôle d'accès
- Centre et quartiers protégés du trafic transit
- Autoroute
- Voie ferrée
- Gare existante / future

Carte au format A3 en annexe (volume B)

L'axe route de Lausanne – avenue des Bains reste un axe d'entrée de ville important, notamment pour desservir le futur quartier de Gare-Lac. Il est néanmoins déchargé d'une partie de son trafic actuel grâce à la mise en service de l'APA-Sud. Il est à noter également que l'APA reprend un important trafic circulant à ce jour sur la rue du Midi, de manière à éviter que les charges de trafic deviennent trop importantes sur cet axe urbain. Suite aux études de charges de trafic menées dans le secteur de la Jonction-Sud, la mise en place de ces principes d'accessibilité passe par une répartition « contrôlée » des charges de trafic sur les axes entrant/sortant de ville, **notamment avec la mise en place de carrefours dits de « contrôle d'accès » dans le secteur de la jonction-sud.**

Depuis l'ouest de la ville, l'accessibilité se fait également avec deux axes, dont un principal, l'avenue de Grandson et l'APA-Ouest. La configuration géométrique est telle que l'avenue de Grandson dessert plus naturellement les villages nord-ouest de l'agglomération (Grandson, Valeyres, etc.) alors que l'APA-Ouest reprend la grande majorité du trafic en provenance de l'A5 et de la route de Sainte-Croix. **Cette configuration permet de soulager les rues de desserte des quartiers Près-du-Lac et St-Georges/Cheminet, à caractère résidentiel.**

Un trafic de transit au centre-ville dirigé et contrôlé

Au vu des objectifs fixés dans les projets d'agglomération de première et deuxième générations, notamment la protection du centre-ville, le trafic entre les quartiers est dévié, par des mesures adéquates aux carrefours, sur les axes parallèles à la rue des Remparts que sont l'avenue des Sports, la rue du Midi et l'APA.

La mise en place de ce nouveau principe induira une nouvelle répartition des charges de trafic entre les axes routiers est-ouest. La mise en service de l'APA jouera en effet un rôle important pour le concept d'accessibilité au centre-ville.

Hiérarchie du réseau routier

La hiérarchie et la fonction des axes qui en découle conduit à définir trois catégories d'axes :

- le réseau primaire (en rouge), qui a pour objectif de recueillir et écouler les flux de transit, ainsi que de permettre un accès rapide aux jonctions autoroutières ;
- le réseau secondaire d'agglomération (en orange), qui distribue le trafic d'échange de l'agglomération (trafic généré par celle-ci), et qui collecte le trafic des quartiers et en assure la distribution à travers la commune-centre ;
- le réseau tertiaire (de desserte principale, en bleu), qui assure la desserte des quartiers à partir du réseau principal ou collecteur.

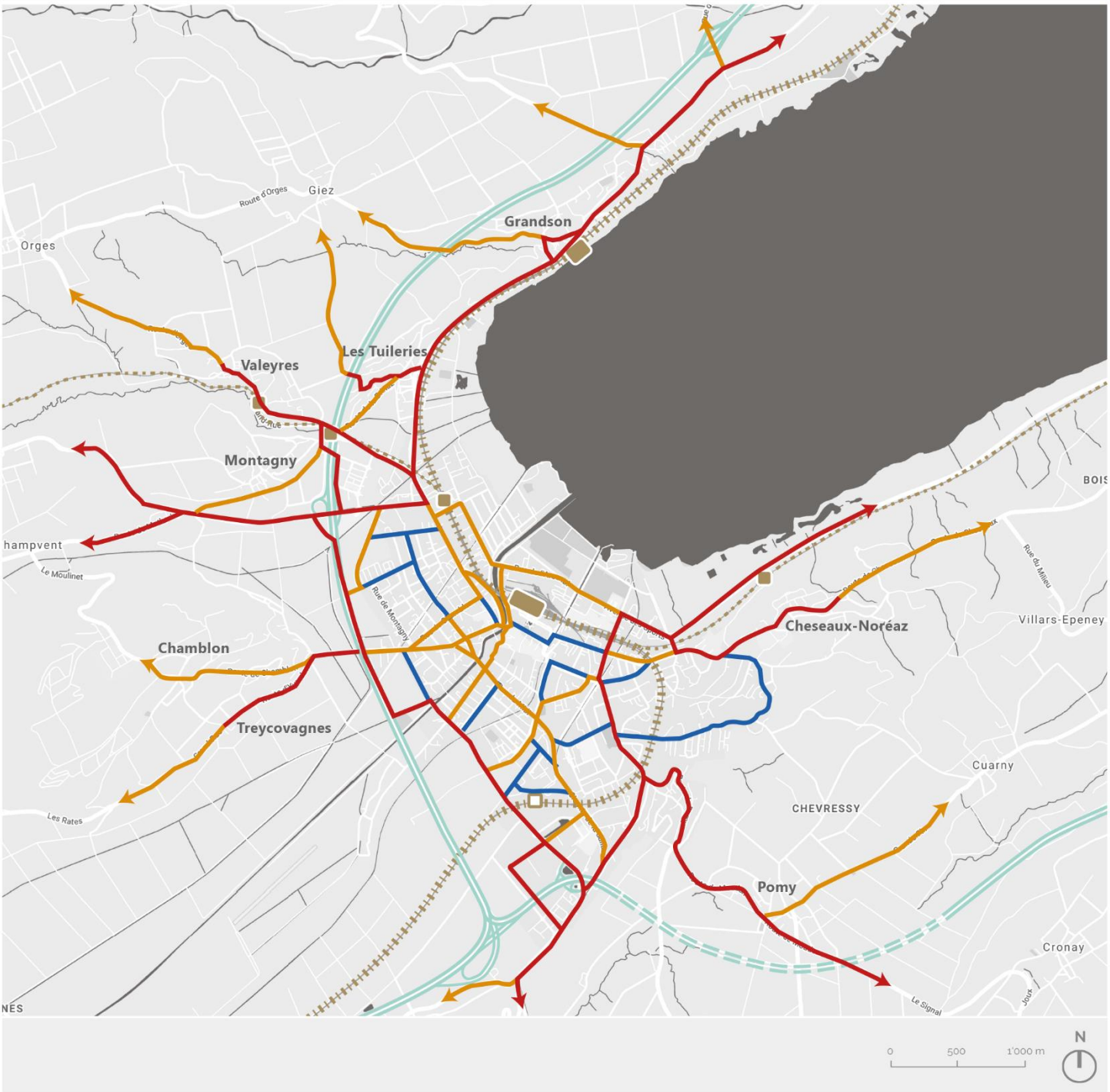
La fonction découle d'une stratégie et prend en compte le gabarit, la configuration et le contexte de chaque rue concernée. Tout déplacement en transport individuel motorisé doit être vu comme une chaîne entre l'origine et la destination qui nécessite le passage par différents niveaux hiérarchiques du réseau :

- L'accès à l'agglomération se fait essentiellement par le réseau principal (autoroutes et routes cantonales principales), complété par le réseau secondaire (routes cantonales secondaires).
- L'axe principal d'agglomération (APA) est une route principale qui permet la desserte des quartiers du sud et de l'ouest de la ville. Il contribue aussi à diminuer le trafic sur les axes du centre-ville, en le redirigeant vers l'extérieur de la ville. L'axe principal d'agglomération n'a pas pour objectif d'être une route de contournement pour le trafic de transit, puisque l'autoroute A5 joue déjà ce rôle.
- Pour le trafic interne à l'agglomération, notamment le trafic qui traverse une grande partie du territoire (par exemple trajet Grandson-Pomy), l'usage de l'autoroute (3 jonctions) est privilégié. Cela permet de diminuer le trafic en villes d'Yverdon et de Grandson.

- Au vu des objectifs fixés, notamment la protection du centre-ville d'Yverdon-les-Bains, le trafic interne de la commune-centre est réorienté, par des mesures adéquates aux carrefours, vers les axes parallèles à la rue des Remparts que sont l'avenue des Sports, la rue du Midi et l'APA. Les axes principaux actuels (avenue Haldimand, rue des Remparts et rue de Neuchâtel/quai de la Thièle) ne font plus partie du réseau routier principal.
- La politique de hiérarchie du réseau routier est communiquée aux habitants et aux travailleurs dans l'agglomération afin de sensibiliser les usagers à emprunter le réseau routier dans le respect de la hiérarchie définie. Dans ce sens, la signalisation et les bases de données de navigation sont adaptées.

Secteur Chamard et jonction autoroutière Ouest © Photo AggloY

HIÉRARCHIE FUTURE DU RÉSEAU ROUTIER



LÉGENDE

- Autoroute
- Voie ferrée
- Gare existante / future
- Réseau primaire
- Réseau secondaire
- Réseau tertiaire

Les carrefours clés sur lesquels le « contrôle » des flux est nécessaire pour orienter les usagers sur les bons axes routiers.

La gestion des carrefours représente un des moyens les plus efficaces pour diriger/écouler les flux (TIM et TP notamment), faire respecter les principes de gestion des circulations établis et la hiérarchie routière à l'échelle de l'agglomération. Une attention particulière est accordée à la progression des bus.

Les carrefours suivants (présenté sur la carte des mesures ci-après) sont des carrefours-clés pour la gestion du trafic :

- **Les carrefours Midi / Moulins- Guimps -Valentin** assurent d'une part l'accessibilité au centre-ville via l'intersection Midi / Moulins et d'autre part la fluidité du trafic de transit évitant le centre-ville. La signalisation lumineuse a été modifiée en 2019, seule la programmation reste à adapter. (Action)
- **Les carrefours Chamblon/Cheminet et Midi/Orbe** afin de diriger les flux vers les axes principaux (Mesure 4-62.2)
- Les carrefours **Sallaz/Lausanne, Sciences/Trois-Lacs** permettent de contrôler les entrées en ville et encourager, de façon calculée, les usagers vers l'axe principal d'agglomération. (Mesure 4-62.1)

Le secteur de la jonction autoroutière Yverdon-Sud est un secteur clé pour contrôler les circulations en entrée/sortie de ville. Autrement dit, les carrefours doivent orienter/contrôler efficacement les flux automobiles entrant dans ce secteur pour optimiser l'usage de l'axe principal d'agglomération, de l'axe route de Lausanne – avenue des Bains et de la route de la Sallaz.

Projet en cours de l'OFROU

- Dans le cadre du suivi de l'évolution du trafic sur les autoroutes, notamment aux jonctions, l'Office fédéral des Routes (OFROU) a décidé, en 2019 de planifier une mesure urgente sur le giratoire sud de la Jonction-Sud. Ce giratoire fortement fréquenté, notamment aux heures de pointes, génère très régulièrement des remontées de files sur l'autoroute.

  La mesure consiste en la création d'un by-pass (voie en dehors du giratoire pour faciliter un mouvement) qui permet la mise en place d'un nouveau schéma des circulations et d'orienter le trafic vers l'APA via la rue de l'Innovation.

  Cette mesure est ainsi en cohérence avec la stratégie TIM du PA4.
- **Le carrefour Pont de Gleyres/Ancienne-Douane/Remparts** a pour objectif de protéger le centre-ville et de diriger les flux de transit au centre-ville vers les rues parallèles (avenue des Sports et rue du Midi) (Mesure 4.72)
- Le carrefour des Quatre Marronniers est clé dans la mesure où il permet d'assurer la progression des différents modes de transports sur l'axe avenue des Bains – rue Cordey – rue de l'Industrie, et ainsi éviter de péjorer l'attractivité de cet axe majeur du réseau routier (axe principal). Une mauvaise gestion de ce carrefour conduit à une perturbation de l'équilibre entre les différents axes principaux et va générer du trafic indésirable dans certains quartiers et sur certaines rues (Mesure 4-73)
- La mise en place d'un carrefour de « contrôle d'accès » à l'intersection de la route **de Sainte-Croix et de l'avenue de Grandson** permet le contrôle des répartitions entre les axes d'entrée de ville. (Action)

Mesures d'accompagnement planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

Les mesures nécessaires à la mise en place de la vision stratégique présentée ci-avant sont nombreuses. Elles doivent permettre une gestion des circulations proactive avec notamment un contrôle des circulations sur les axes d'entrée de ville et aux carrefours clés. Ces mesures sont indispensables pour la mise en place de la stratégie du PA4 telle que présentée dans ce document. Elles doivent se réaliser en parallèle de la mise en service des principaux ouvrages et plans d'affectations (APA, parking places d'Armes, Gare-Lac, etc.) pour assurer le fonctionnement général du réseau de transports à l'échelle de l'agglomération.

Plusieurs mesures des PA1-2 ont été planifiées, mais l'analyse des charges de trafic a montré que ces mesures n'ont pas eu l'effet escompté, par manque d'intégration dans une stratégie globale et coordonnée de gestion du trafic. Les nouvelles mesures du PA4 sont nécessaires afin de permettre la mise en œuvre de la stratégie globale de mobilité.

Le concept TIM a été révisé en 2015 en intégrant l'axe principal d'agglomération (APA). La vision stratégique décrite dans ce document se résume comme suit :

L'APA dans son ensemble permet de :

- Créer un réseau structurant extérieur au centre d'Yverdon-les-Bains pour protéger le cœur de l'agglomération et garantir l'accessibilité à l'ensemble des secteurs de l'agglomération ;
- Décharger les axes de l'avenue des Bains et l'avenue de Grandson pour avoir une meilleure progression des transports publics ;
- Protéger les différents quartiers de la ville ;
- Valoriser le centre de la ville en dissuadant la traversée du centre par le trafic TIM ;
- Sécuriser les axes de desserte qui n'ont pas actuellement cette fonction.

Cette vision est complétée dans le Plan des circulations à l'échelle de la ville, avec des mesures fortes de dissuasion du trafic au centre-ville qui permettent d'atteindre les objectifs définis dans les projets d'agglomération de première et deuxième génération.

La mise en place de ce nouveau principe défini dans le Plan des circulations induit une nouvelle répartition des charges de trafic entre les axes routiers est-ouest.

Le nouvel Axe Principal d'Agglomération (APA) joue un rôle important pour le concept d'accessibilité au centre-ville. Afin de répondre aux objectifs du projet plan directeur régional du nord vaudois et du projet d'Agglomération, qui visent à favoriser les transports publics et la mobilité douce, des mesures fortes ont été définies pour dissuader la traversée du centre-ville au trafic individuel motorisé (TIM) à l'horizon de mise en service du nouveau parking souterrain de la place d'Armes. La rue des Remparts va notamment être aménagée en zone de rencontre et le transit des TIM sur l'avenue de la gare va être interdit. Par des mesures adéquates aux carrefours, le trafic est reporté en périphérie de la ville **et l'APA est une condition indispensable pour que le fonctionnement du réseau routier, et de mobilité plus globalement, soit assuré.**

Les modifications au centre-ville profitent principalement aux transports publics et aux mobilités douces. La réduction des charges de trafic facilite la progression des bus à l'approche de la gare et la création d'un carrefour à feux à l'extrémité de la rue des Remparts (mesure 4-72) assure la priorité aux transports publics, tout en maintenant l'accessibilité des TIM. La réduction des charges de trafic de transit permet en outre de redonner la priorité aux piétons et aux cyclistes sur les espaces publics du centre-ville, de sécuriser les liaisons mobilité douce et de valoriser les espaces publics.

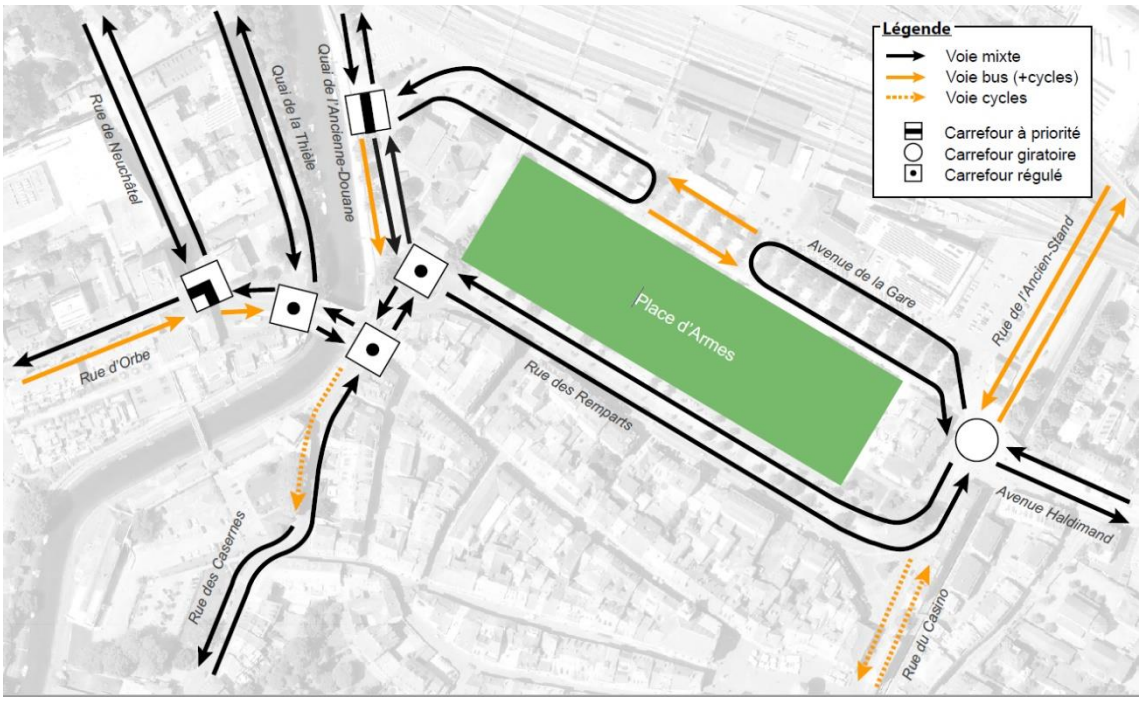


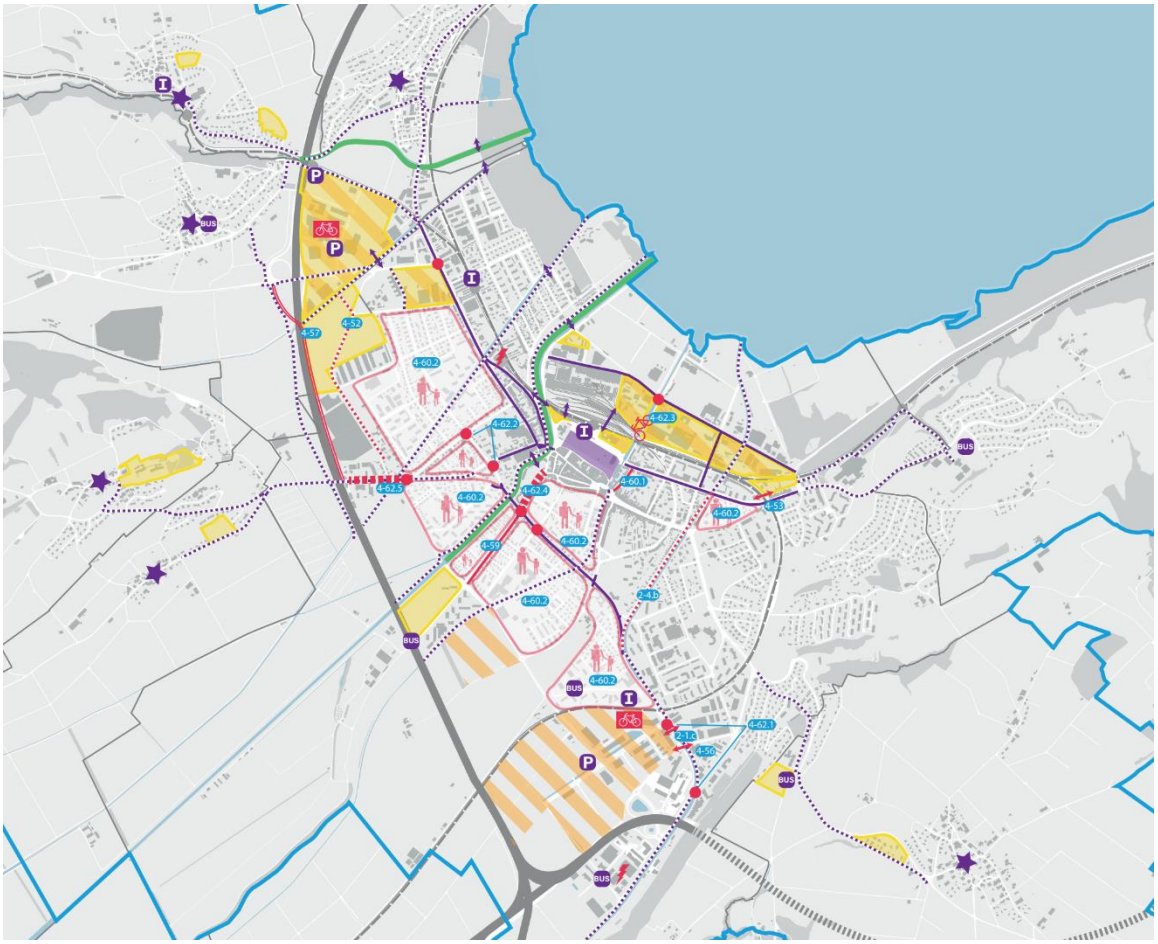
Schéma de circulation dans le secteur place d'Armes

Ce projet est étroitement coordonné avec le projet de l'Interface de la gare (Mesure 15.a). L'interdiction du trafic de transit sur cette avenue est une mesure d'accompagnement de la modération du trafic sur la rue des Remparts. La partie centrale sera réservée aux bus, alors que les véhicules privés peuvent toujours accéder à des places de dépose-minute de part et d'autre de l'avenue avec l'obligation de rebrousser chemin ensuite.

L'image ci-dessous représente le projet de réaménagement de la place d'Armes avec le nouveau parking souterrain.

Représentation 3D du projet de la place d'Armes (Crédits : Agence HYL – Hannetel et Yver)

Les mesures prévues dans le PA4 sont localisées sur la carte ci-après et se sont résumées par la liste ci-dessous.



Pour la mise en place du nouveau schéma d'accessibilité et la dissuasion du trafic de transit au centre-ville

La concrétisation du concept d'accessibilité en peigne s'appuie sur la réalisation de l'APA (secteur ouest et centre). La mesure principale d'accompagnement est le réaménagement de la rue des Moulins pour qu'elle puisse assurer son rôle d'axe pénétrant d'accès au centre-ville. Cependant, cette mesure est classifiée dans la catégorie « Valorisation de l'espace public /sécurité de l'espace routier », car le projet de requalification permet d'assurer à la fois le fonctionnement, la sécurité des usagers avec le trafic supplémentaire et la valorisation l'espace public.

Priorité A

- 4-57 APA, secteur ouest
- 4-59 Réaménagement de la Rue des Moulins

Priorité C

- 4-58 APA, secteur centre

Pour la gestion du trafic

Pour orienter le trafic vers les axes principaux, tout en maitrisant les volumes de trafic pénétrant dans l'agglomération, plusieurs mesures sont nécessaires pour d'une part réaménager des carrefours (mesures 4-62.x) et d'autre part mettre à jour le guidage des automobilistes en adaptant la signalisation directionnelle (mesure 4-63).

L'ensemble des effets des mesures sera monitoré par la mise en place d'un suivi de l'évolution des trafics (TIM, MD et TP). Ce suivi inclura des comptages périodiques, des enquêtes O-D et des relevés de l'occupation du stationnement.

Priorité A

- 4-62.1 Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences
- 4-62.2 Carrefours Chamblon/Cheminet et Midi/Orbe

  Renouvellement des infrastructures pour la signalisation lumineuse, en lien avec la mise en service de l'APA.
- 4-62.3 Rue de l'Ancien-Stand : modification SL pour fermeture aux TIM
- 4-62.4 Chaussée de Treycovagnes et carrefour Kiener/Montagny/Orbe

  Sécurisation des modes doux entre entrée de localité et le carrefour Kiener/Montagny/Orbe et réaménagement dudit carrefour.
- 4-63 Signalisation directionnelle, mise à jour

  Adaptation de la signalisation directionnelle à la nouvelle hiérarchie du réseau routier.
- 4-64 Monitoring du trafic

  Mise en place d'un monitoring du trafic, s'appuyant notamment sur une campagne de comptages multimodaux, des enquêtes O-D et relevé de stationnement périodiques (tous les cinq ans), ainsi que la mise en place de compteurs permanents TIM et vélos. Mise en service d'une centrale de gestion du trafic.

Priorité B

- 4-72 Carrefours Ancienne-Douane - Remparts - Rue du Casino

  À l'horizon de réalisation selon la planification du parking place d'Armes.

Priorité C

- 4-73 Carrefours des quatre Marronniers

  Amélioration de la fluidité sur l'axe Bains – Cordey et **de la progression des TP** en conservant une sécurité élevée pour les modes doux.

Les autres actions :

- Les carrefours Midi / Moulins- Guimps -Valentin assurent d'une part l'accessibilité au centre-ville via l'intersection Midi / Moulins et d'autre part la fluidité du trafic de transit évitant le centre-ville. La signalisation lumineuse a été modifiée en 2019, seule la programmation reste à adapter.
- La mise en place d'un carrefour de « contrôle d'accès » à l'intersection de la route de Sainte-Croix et de l'avenue de Grandson permet le contrôle des répartitions entre les axes d'entrée de ville. (L'action à entreprendre)

Pour valoriser l'espace public / améliorer la sécurité

Pour améliorer la qualité de vie des riverains et poursuivre la modération du trafic dans les zones résidentielles, plusieurs rues ou quartiers seront réaménagés ces prochaines années.

Priorité A

- 4-60.1 Réaménagement de la Rue de la Maison Rouge

  Requalification de la Rue de la Maison Rouge, en portant une attention particulière aux modes doux.
- 4-60.2 Quartiers Pierre-de-Savoie, Roger-de-Guimps, Général-Guisan et St-Georges/Cheminet et Sablonnaire - Modération du trafic

  Réaménagement de l'espace rue dans les quartiers résidentiels pour sécuriser les modes doux et réduire les nuisances.
- 4-61 Sécurisation des passages piétons / des traversées piétonnes

  Traitement des passages piétons identifiés comme prioritaires.
- 4-59 Réaménagement de la rue des Moulins

  Cette mesure indispensable pour que cette rue puisse assurer son rôle d'axe pénétrant d'accès au centre-ville.

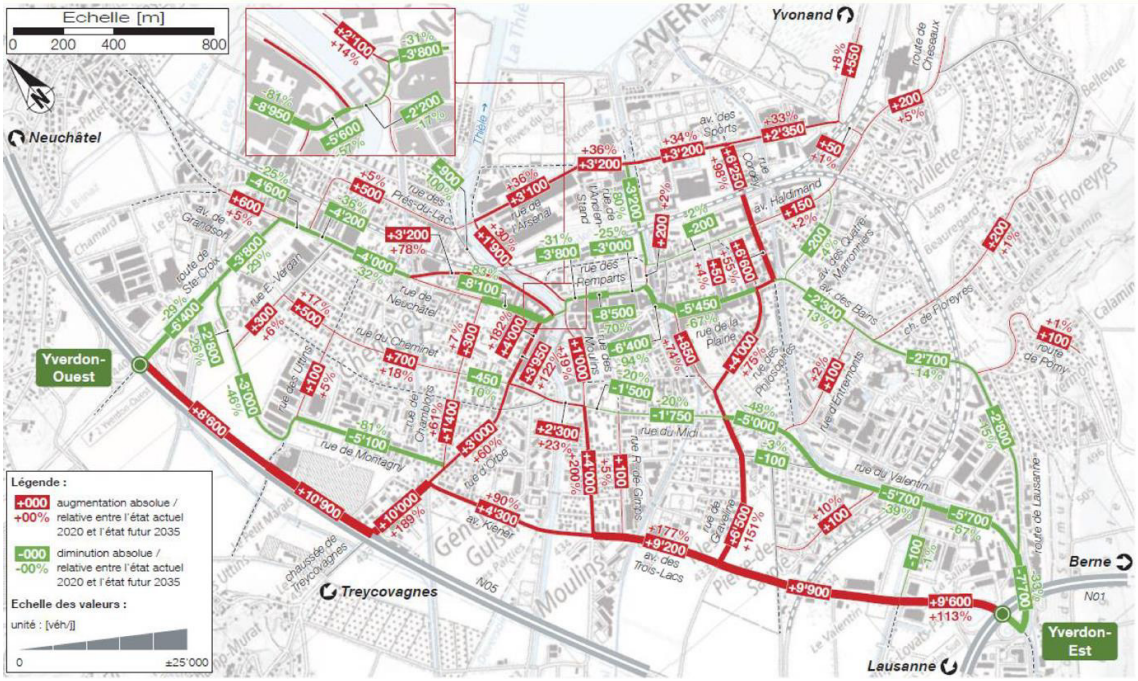
Priorité B

- 4-60.3 Rue des Prés-du-Lac

  Réaménagement de l'espace rue pour sécuriser les modes doux, réduire les nuisances et assurer la progression des TP.

Effets attendus des mesures

La figure ci-dessous illustre le différentiel de charges de trafic journalières entre l'horizon 2020 et 2035 sur la commune centre de l'agglomération. L'exercice n'a pas encore été étendu à l'échelle de l'agglomération mais les enjeux majeurs pour les TIM sont dans ce périmètre. Cette figure a été développée dans le cadre du plan des circulations d'Yverdon, dans sa version la plus récente. Elle détaille les « effets attendus » des mesures PA1, PA2, Plan des circulations et PA4.



Plan de charges différentiel 2020 - 2035

L'APA sud permet de décharger les axes parallèles comme la rue du Midi ou la rue des Remparts. Environ 10'000 véh/j sont attendus sur ce nouvel axe dont l'ouverture profite directement à l'axe Bains – Lausanne, malgré le rôle majeur de l'axe en question pour la desserte directe du futur quartier Gare-Lac depuis la jonction-sud.

Le tronçon ouest de l'APA sera particulièrement bénéfique à la rue de Montagny (enjeux de sécurité car le gabarit libre de 4,50 mètres n'est pas adapté par rapport aux environs 6'000 véhicules/jour sur la rue) et à l'avenue de Grandson qui seront fortement soulagées du trafic d'échange avec la partie centrale de la ville.

À partir des plans de charges 2020 et 2035 issus du plan des circulations 2020, une comparaison des charges aux écrans ouest (avenue de Grandson, rue Edouard-Verdan et APA Ouest), centre (avenue de l'Hippodrome, avenue de la Gare, rue des Remparts, rue du Midi et APA Centre) et sud (passage supérieurs de l'avenue des Bains et de la route de la Sallaz, APA Sud) montre que les charges augmentent de 5 à 7% aux différents écrans, malgré la mise en service d'un tronçon de l'APA au travers de chacun de ces écrans. Cette faible augmentation des charges proportionnelement aux différents projets urbains planifiés à cet horizon montre bien que l'APA et les différentes mesures qui l'accompagnent permettent un report de trafic vers le nouvelle axe routier et non une augmentation incontrolée des charges à destination de la ville-centre ou en transit à travers celle-ci. Les fortes diminutions des charges sur l'avenue de Grandson, la rue de Montagny, la rue du Midi et l'avenue des Bains permettent un gain important de capacité pour les transports publics et une amélioration de la sécurité des modes doux.

En synthèse :

- Réorientation du trafic de transit d'agglomération et du trafic origine – destination le plus possible sur l'autoroute et, dans une moindre mesure, sur le réseau routier principal ;
- Réduction du trafic au centre-ville d'Yverdon-les-Bains ;
- Concentration de la circulation TIM sur les axes principaux ;
- Desserte les quartiers du sud et de l'ouest de la ville, ainsi que du centre, principalement par l'APA ;
- Diminution de la part modale des transports individuels motorisés ;

- Diminution des nuisances du trafic individuel motorisé (air, bruit) au centre-ville ;
- Amélioration de la progression des bus ;
- Encouragement de la pratique de la mobilité douce sur des espaces publics requalifiés, par la sécurisation et la priorisation de la mobilité douce.

Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :

- Comptages de trafic routier ;
- Monitoring de l'évolution des parts modales ;
- Comptages de flux modes doux ;
- Analyse de l'évolution des temps de parcours des transports publics routiers.

Réaménagement de la Rue Haute à Grandson © Photo AggloY

Lien avec d'autres mesures

Les mesures TIM sont « le moteur » de l'ensemble des mesures. Ces actions vont permettre de faire circuler tous les autres modes, de réguler les flux de trafic sur les axes à pacifier et donc offrir la possibilité d'améliorer la qualité des espaces publics.

Plus concrètement, la régulation des flux de trafic motorisé va permettre de favoriser la progression des bus, de gagner de l'espace public pour les mobilités douces et les éléments paysagers.

Ci-dessous la synthèse des actions à entreprendre :

M3 Transports individuels motorisés	
Besoins d'action	**Actions**
Pacification du cœur d'agglomération et évolution de son accessibilité multimodale **Priorisation des transports publics en libérant les axes d'une partie de leur trafic** **Protection des nuisances générées par le trafic automobile dans les quartiers résidentiels, le centre-ville et les rues fréquentées**	**Mesures PA1 et PA2** **34.a** Réaménagement du Pont Bel-Air, quai de la Thièle et avenue de Grandson **37.a.** Réaménagement de la pl. Bel-Air, rue d'Orbe et rue de Neuchâtel **37.b** Réaménagement de la Rue des Remparts et de la Pl. d'Armes **37.c** Réaménagement du goulet de la Rue du Casino **15.a** Interface TP gare Yverdon **Mesures PA4** • Capacité des routes / la mise en place du nouveau schéma d'accessibilité : **4-57** APA, secteur ouest **4-58** APA, secteur centre **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins • Gestion du trafic: **4-62.1** Carrefours Sallaz/Lausanne et Sallaz/Sciences **4-63** signalisation directionnelle **4-64** Monitoring du trafic • Valorisation de l'espace public /Sécurité : **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins **4-60.1** Réaménagement de la rue de la Maison Rouge **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **4-61** Sécurisation des passages pour piétons **Autres actions** Révision du concept TIM 2015

2.5 Stationnement (M4)

OBJECTIF M4	Mettre en œuvre une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération.

Principes généraux

La politique de stationnement est un des outils importants pour parvenir aux objectifs de report modal. La disponibilité d'une offre de stationnement à destination joue un rôle primordial dans le choix modal. La politique future de stationnement vise globalement un changement de mentalité par rapport à l'utilisation de la voiture, et notamment :

- La diminution des déplacements pendulaires en TIM
- une responsabilisation des entreprises dans la gestion de la mobilité,
  - un développement de l'auto-partage.

Les principes généraux de cette politique sont les suivants :

- Mettre en service des parc-relais (P+R) le plus en amont possible des déplacements pendulaires de longues distances ;
- Augmenter l'offre régionale de transport public pour offrir aux pendulaires un mode de transports alternatif attractif et moins polluants pour leurs trajets ;
- Améliorer la qualité des interfaces de transports voyageurs pour faciliter l'intermodalité.
- Réduire l'offre en stationnement à destination (pour les visiteurs et pendulaires) au centre de la ville dans l'optique d'atteindre le nombre de place minimum selon la norme VSS et réograniser cette offre ;
- Exiger la mise en place de plan de mobilité d'entreprise pour tous les développements urbains d'envergure et les grands générateurs existants ;
- Elaborer un règlement de stationnement sur le domaine privé plus restrictif que la norme VSS concernant l'offre en places de stationnement voitures dans les secteurs où cela se justifie. Concernant l'offre en stationnement vélo, ce règlement imposera un certain niveau de qualité d'offre, conformément aux standards des normes en vigueur ;

Les 3 premiers points déclouent de la stratégie cantonale en matière de P+R, en vigueur depuis juillet 2019.

Cette stratégie permettra la mise en œuvre d'une politique stationnement public coordonnée au niveau de l'agglomération, indispensable pour éviter la « concurrence » en termes de stationnement pour voiture entre des secteurs de l'agglomération et éviter des reports indésirables.

Principes détaillés

Les principes en lien avec les parkings-relais et le développement de l'offre de transport public, provenant de la stratégie cantonale de stationnement, seront à mettre en œuvre de manière coordonnée à l'échelle de la région du Nord vaudois.

L'agglomération s'engage (horizon A) à travailler de concert avec l'association de développement du Nord vaudois (ADNV) afin de définir de manière concertée et pertinente :

- les localisations et la taille des futurs P+R ;
- les interfaces de transports voyageurs à améliorer/créer ;
- les éléments de base de la tarification pour que l'usage des P+R soit attractifs.

En parallèle, l'agglomération se doit d'agir fortement sur le stationnement à destination. Les données actuelles de stationnement et les connaissances des pendulaires ne permettent pas à l'agglomération de se positionner sur des valeurs chiffrées à l'horizon C. Par conséquent, l'agglomération s'engage (action à l'horizon A) à mener une étude détaillée sur :

- les déplacements pendulaires sur l'ensemble de l'agglomération ;
- les besoins en stationnement par parcelle selon les normes VSS.

Réduire l'offre de stationnement pour les visiteurs et pendulaires au centre de la ville dans l'optique d'atteindre le nombre de **place** minimum selon la norme VSS et réograniser cette offre (action sur le stationnement pour pendulaires et visiteurs du centre-ville d'Yverdon-les-Bains).

Sur la base des données actuelles de relevé de l'occupation du stationnement, une diminution est déjà envisageable et elle sera étudiée en lien avec le projet du parking de la place d'Armes. Cette réduction contribuera à diminuer le stationnement à destination sans conséquence sur l'accessibilité au centre de l'agglomération et à ses quartiers/pôles résidentiels.

A l'horizon A, des actions vont être menées sur la localisation de l'offre en stationnement. Ainsi, l'offre minimale de stationnement à destination sera regroupée dans des infrastructures clairement identifiées :

- Parking des Rives
- Parking de la Plage
- Parking de Bel-Air/MMM
- Parking de la place d'Armes
- Parking des Isles

Le nouveau parking souterrain de la Place d'armes au centre-ville, dimensionné à 1000 places de stationnement permet de valoriser l'espace public au cœur d'agglomération. Etant donné que la création de ce parking engendre la suppression des places de stationnement en surface, l'offre totale en stationnement au centre-ville reste stable.

Ce projet est coordonné étroitement avec le projet de l'interface de transport voyageurs de la gare (mesures 15 a), le réaménagement de la rue des Remparts et la gestion du trafic aux extrémités de celle-ci.

Cette réorganisation permet de libérer de l'espace public afin de :

- Requalifier l'espace public.;
- Favoriser la progression des transports publics ;
- Améliorer la qualité des aménagements modes doux ou créer de nouvelles liaisons sûres et confortables.

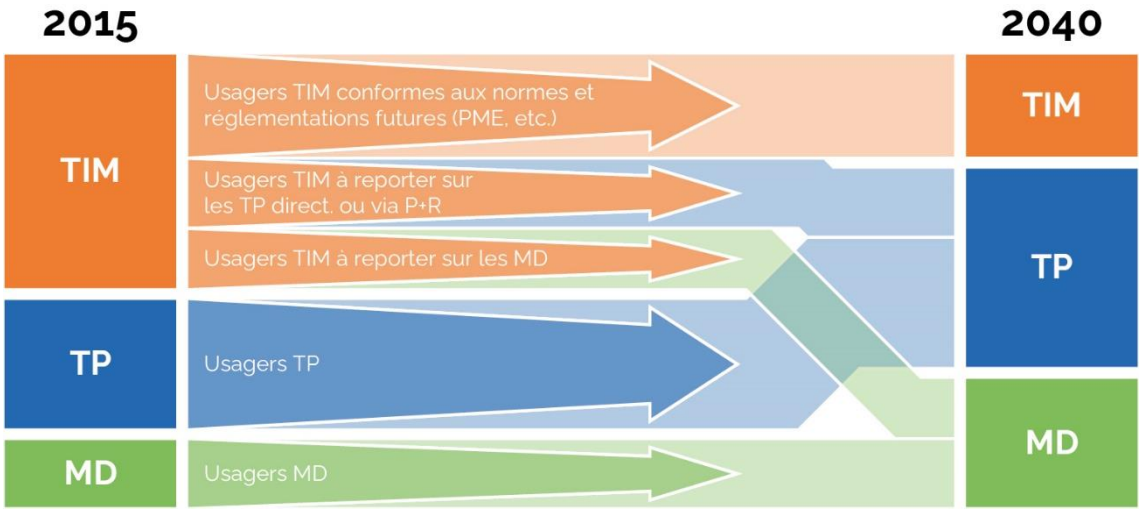
Diminuer les nuisances générées par le trafic automobile, notamment dans des secteurs à caractère commercial et/ou de loisirs comme la rue des Remparts, de la Plaine et les Rives du Lac.

Exigence de mise en place de plan de mobilité d'entreprise pour tous les développements urbains d'envergure et les grands générateurs existants (action sur le stationnement à destination des employés).

Ce plan doit comprendre :

- La définition de mesures pour limiter la génération de trafic et définition d'objectifs de parts modales ;
- La définition de mesures en cas de non atteinte des objectifs de part modale ;
- Le dimensionnement du stationnement automobile, deux-roues motorisés et vélos ;
- L'aménagement du stationnement, en respectant l'exigence d'un stationnement en ouvrage et centralisé ;
- La définition de la tarification du stationnement.

La figure ci-dessous explicite la démarche pour les usagers pendulaires et visiteurs :



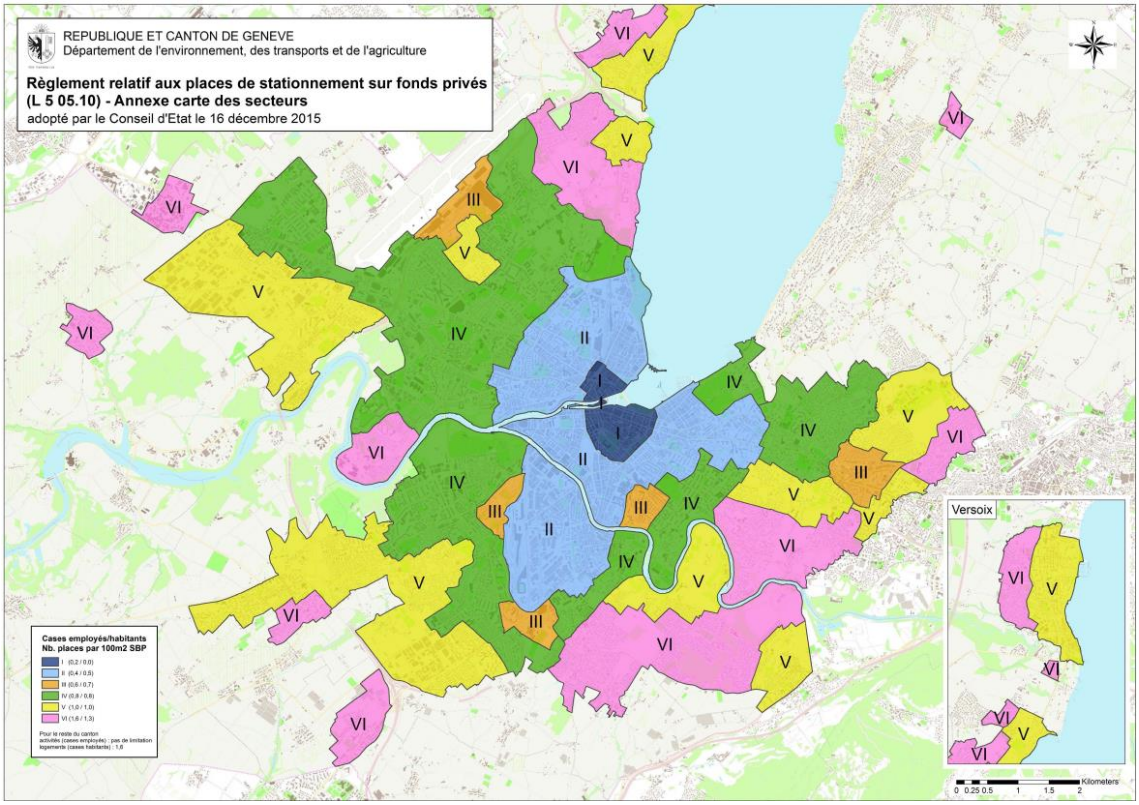
Elaboration d'un règlement de stationnement sur le domaine privé plus ambitieux que les normes VSS (action sur le stationnement à destination des activités et sur le stationnement au domicile)**.**

Un règlement du dimensionnement du stationnement privé est à développer à l'horizon A. Il définira le nombre de place de stationnement de chaque type (voiture, vélo et deux-roues motorisés), pour chaque besoin (logement, activité, loisirs, etc), en prenant en compte la desserte en transports publics et l'accessibilité en mobilité douce. Ce règlement sera ambitieux pour contribuer à diminuer le stationnement à destination. Une fois le règlement développé et approuvé par toutes les communes composant l'agglomération, il s'agira de l'appliquer pour les nouvelles constructions. Dans le respect du cadre légal et dans la mesure du possible, le nombre de places de stationnement privées existantes sera également adapté.

L'agglomération compte plusieurs quartiers, notamment les centres historiques, dans lesquels les infrastructures de stationnement sont insuffisantes par rapport aux normes VSS en vigueur. La mise à disposition d'une offre complémentaire, sur le domaine public, est donc indispensable pour assurer l'attractivité des logements dans ces zones. Des autorisations annuelles (macarons) sont proposées dans la majorité des secteurs résidentiels de l'agglomération.

Ce futur règlement vise aussi à développer des quartiers d'habitants avec tendanciellement une diminution du nombre de voiture pour enclencher un changement de mentalité et développer l'auto-partage. Sur ce point, le nombre de places de stationnement pour les voitures partagées sera augmenté dans l'agglomération et ces places seront disposées aux principaux générateurs de déplacements et arrêts de transports publics de l'agglomération.

La figure ci-dessous montre l'exemple de la carte du règlement cantonal de stationnement sur fonds privés genevois. Une carte similaire sera développée pour l'agglomération yverdonnoise, en complément du règlement.



Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

Le stationnement n'a pas véritablement fait l'objet de mesures dans les deux premiers projets d'agglomération.

Cependant, la commune d'Yverdon a entamé depuis 2012 une modification des régimes de gestion du stationnement au centre-ville et une réduction de l'offre pour les visiteurs. Les communes de Grandson et de Valeyres-sous-Montagny ont également mis en place des systèmes de macarons ces dernières années.

Les actions suivantes sont entreprises dans le cadre du PA4, bien que ne faisant pas l'objet d'une demande de co-financement :

- Etude sur les P+R et la tarification avec l'ADNV
- Etude sur les déplacements pendulaires
- Elaboration d'un règlement de stationnement

Effets attendus des mesures

Les principaux effets attendus sont les suivants :

- Diminution de la part modale des transports individuels motorisés (en nombre et en distance de déplacement) ;
- Diminution des charges de trafic au centre-ville ;
- Augmentation de la pratique de l'intermodalité ;
- Amélioration de l'attractivité des commerces ;
- Amélioration de la qualité des espaces publics requalifiés ;
- Augmentation de la pratique de l'autopartage.

Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :

- Comptages de charges du trafic routier ;
- Suivi de l'évolution des parts modales ;
- Relevés de l'occupation du stationnement ;
- Réévaluation des besoins et de l'offre de stationnement (public et privé) selon les normes en vigueur ;
- Sondages pour déterminer l'accessibilité des commerces et la qualité des espaces publics ;
- Analyse de l'utilisation des offres d'autopartage.

Liens avec les autres mesures

Le stationnement est un des leviers principaux pour diminuer la part modale des transports individuels motorisés. Les mesures de cette stratégie sont, par conséquent, nécessaires au bon fonctionnement d'autres mesures (par exemple : mesures de réaménagement d'axes routiers).

M4 Stationnement	
Besoins d'action	**Actions**
Utilisation de la régulation du stationnement « à destination » comme levier majeur du report modal.	**Mesures PA1 et PA2** **40.1 et 40.2** Création de P+R en complémentarité avec l'offre TP à Y-Parc et la Brinaz **Mesures PA4** **4-64** Monitoring du trafic **Autres actions** Etude sur les P+R et la tarification avec l'ADNV Etude sur les déplacements pendulaires Elaboration d'un règlement de stationnement Elaboration d'un règlement concernant les plans de mobilité d'entreprise.

2.6 Intermodalité (M5)

OBJECTIFS M5	Equiper les nœuds d'échanges intermodaux.
M5-1 Améliorer l'accès MD aux gares	
M5-2 Renforcer le stationnement vélo aux gares et développer le réseau VLS	
M5-3 Contribuer au report modal et à l'amélioration du bilan carbone	
M5-4 Requalifier les interfaces de transport voyageurs existants	

Principes généraux

Le canton de Vaud met en œuvre une stratégie de développement d'interfaces de transport de voyageurs (« Exposé des motifs et projet de Décret de janvier 2019 […], études et à la réalisation des interfaces de transport voyageurs ») selon les principes suivants :

- Rabattre les usagers vers les haltes/gares ferroviaires avec différents modes de transports :
  - les mobilités douces en premier pour les courtes distances ;
  - les transports en communs ensuite pour les usagers desservis ;
  - les TIM pour les usagers peu ou mal desservis par les transports en commun.
- Rabattre les usagers motorisés au plus proche de leur domicile
- Veiller à la qualité des interfaces de transports voyageurs
- Inclure le stationnement pour le covoiturage
- Définir et gérer les tarifications de manière efficace et coordonnée

La stratégie d'intermodalité du projet d'agglomération est constituée des points suivants :

- Mise en œuvre de parking-relais selon les résultats de l'étude que l'agglomération va mener avec l'ADNV ;
- Restructuration/amélioration des interfaces majeurs de transports voyageurs existants ;
- Amélioration et développement du rabattement des usagers vers les haltes/gares ferroviaires par la mobilité douce ;
- Développement complémentaire de « hub TP + vélo » ;
- Mise en place d'une gestion de la mobilité des entreprises.

Principes détaillés

Parkings relais : parking + transports publics

La mise en œuvre de parking-relais se fera selon les résultats de l'étude que l'agglomération va mener avec l'ADNV. Cette mise en œuvre va contribuer à un report modal des usagers pour la partie longue de leurs déplacements, entraînant une diminution de la pollution et une évolution positive des parts modales.

Dans ce cadre, les éléments ci-dessous sont déjà établis :

- Maintien d'un parking relais pour les usagers ferroviaires à la gare d'Yverdon, pour les habitants de l'agglomération éloignés de la gare d'Yverdon ou mal desservis par les transports publics.
- Réflexion pour la création d'un parking relais à l'entrée sud de la ville, dans le cadre du développement de la futur interface de transports voyageurs d'Y-parc.

Restructuration/amélioration des interfaces de transports voyageurs

La qualité des interfaces majeurs de transports voyageurs de l'agglomération sera revue par les projets :

- de restructuration de l'interface de la gare d'Yverdon ;
- d'amélioration de l'espace public de l'interface de la gare de Grandson ;
- de développement de l'interface de la future halte d'Y-Parc.

Amélioration et développement du rabattement des usagers vers les haltes/gares ferroviaires par la mobilité douce

Le projet d'agglomération prévoit d'améliorer le rabattement des usagers vers les haltes/gares ferroviaires par la mobilité douce :

- en ajoutant des vélostations de qualité et faciles d'accès dans chaque haltes/gares du territoire ;
- en améliorant la qualité et le confort des itinéraires de mobilité douce pour accèder aux haltes/gares.

L'accent est mis sur ce point. L'agglomération dispose en effet des prérequis idéaux pour faire de la mobilité douce un mode de déplacement privilégié. Les distances à parcourir sont faibles et la topographie est très favorable à la pratique du vélo.

Développement complémentaire de « hub TP + vélo »

Dans le but de s'appuyer sur les qualités topographiques de l'agglomération, il est prévu de créer des hubs TP+ vélo ayant pour principes :

- Utilisation du bus régional pour rejoindre l'entrée de la ville puis transfert sur le vélo personnel ou sur un vélo en libre service pour rejoindre le point de destination dans l'agglomération, et inversement. L'utilisation du vélo permet d'atteindre avec un maillage plus fin plus direct et plus rapide que le réseau de bus urbain les points de destination, respectivement d'origine.
- Chaque hub proposé dispose d'ores et déjà d'une station de vélo en libre service et est également desservi par le réseau urbain pour offrir une alternative en cas de mauvais temps par exemple.

Les cinq hub TP+vélo sont prévus aux endroits listés ci-dessous.

- Croisement de la route de Moudon et du chemin de Calamin (vers le centre Orif).
- Chemin de la Sallaz, à hauteur de la Route de Moudon et de la Route de Lausanne (entrée de ville « sud-est»)
- Chaussée de Treycovagne, proche du croisement avec l'avenue Kiener (entrée de ville « ouest »)
- Avenue de Grandson, proche de la rue William-Barbey (entrée de ville depuis le « nord-ouest »)
- À Grandson, à la rue de Neuchâtel, proche du chemin du Coudrex (entrée de ville depuis le « nord-est »)

Mobilité des entreprises

Les plans de mobilité d'entreprise permettent de diminuer la part d'employés utilisant les TIM et de mettre en évidence les potentiels de covoiturage. L'agglomération mettra en place une réglementation contraignant les entreprises à se doter de plans de mobilité. Ceux-ci permettront aussi d'enrichir les réflexions concernant le stationnement de covoiturage développé dans le cadre de la stratégie régionale.

Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

Dans le cadre du PA1 et PA2 les mesures suivantes sont inscrites et vont se réaliser :

- Mesure 2-1c et mesure 7 pour renforcer l'attractivité des interfaces transports voyageurs par l'amélioration des itinéraires de mobilités douces y menant ;
- Mesure 15a pour la requalification de l'interface de transport voyageur de la gare d'Yverdon-les-Bains.

La mesure 2-11 de modernisation de la gare de Grandson est déjà réalisée.

Pour compléter cela, le PA4 prévoit les actions suivantes :

- mener avec l'ADNV l'étude sur la localisation des P+R et la tarification du stationnement ;
- améliorer la qualité de l'espace public de l'interface de transport voyageurs de Grandson à l'horizon B ou C ;
- développer l'interface de transport voyageur de la futur halte d'Y-Parc ;
- mesure 4-54, mesure 4-58 : renforcer l'attractivité des interfaces transports voyageurs par l'ajout de vélostations de qualité et facilement accessibles ;
- continuer de développer l'attractivité des interfaces de transports voyageurs par l'amélioration des itinéraires de mobilités douces y menant ;
- mettre en œuvre les cinq hubs TP+vélo ;
- promouvoir les plans de mobilité d'entreprise.

Effets attendus des mesures

- Développement d'une synergie entre le vélo et les transports publics afin d'augmenter la part modale de chacun des deux modes.
- Diminution du trafic routier au centre-ville
- Diminution de la part modale des TIM
- Réduction de la demande en stationnement pendulaire

Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :

- Monitoring de l'évolution des parts modales
- Relevé des taux d'occupation des parkings

Lien avec d'autres mesures

Les pôles multimodaux sont les articulations des réseaux de mobilité, en créant des liens forts à des endroits stratégiques du territoire. Les mesures sur les réseaux TIM, TP et MD ont encore plus de sens lorsqu'il existe des synergies entre ces réseaux. Par exemple la gare de Grandson est un pôle multimodal où :

- L'infrastructure du pôle doit faciliter l'accès des usagers au train (aménagement de l'espace public)
- Les voitures doivent pouvoir se stationner (fonction de P+R)
- Les cyclistes doivent pouvoir se stationner (fonction de B+R)
- Les piétons doivent pouvoir y accéder et s'y déplacer en toute sécurité (amélioration des accès MD, redéfinition des espaces de stationnement voiture)
- Les usagers des transports publics (bus et train) doivent pouvoir facilement transborder d'un moyen à un autre (signalétique performante)

M5 Intermodalité

Besoins d'action	Actions
Connexion entre les moyens d'actions du ressort de l'agglomération et les moyens d'actions régionales (développement du réseau de transports publics et stratégie P+R).	**Mesures PA1 et PA2** **2** Stationnement vélo en lien avec les TP, étape 1 **5** Stationnement vélo en lien avec les TP, étape 2 **2-11** Réaménagement de la gare de Grandson **1a** Cheminement MD Grandson **15a** Réaménagement de l'interface TP gare d'Yverdon **2-7 et 7** Accès à la gare d'Yverdon **Mesures PA4** **4-54** Stationnement sécurisé, étape 1 **4-68** Stationnement sécurisé, étape 2 **Autres actions** Etude sur les P+R et la tarification avec l'ADNV Amélioration de l'espace public devant la gare de Grandson Développement de l'interface de transports voyageurs d'Y-Parc Renforcement/promotion de la fonctionnalité des hubs TP+Vélo

Gare d'Yverdon-les-Bains et Place d'Armes © Photo AggloY

2.7 Modération du trafic (M6)

OBJECTIFS M6	Rendre la rue aux habitants par la modération du trafic

Principes généraux

L'apaisement des quartiers denses va se poursuivre dans l'agglomération. Cela se traduit par la mise en œuvre d'aménagements de modération du trafic, accompagné par des changements de régimes de vitesse, de la limitation générale à 50 km/h vers des zones 30 km/h et zones de rencontre. Ce principe s'applique à tout le réseau routier, à l'exception du réseau routier principal, pour renforcer la visibilité de la hiérarchie du réseau et éviter le report du trafic sur le réseau routier secondaire.

Ces mesures permettront de requalifier les espaces publics, de favoriser l'usage de la mobilité douce et d'augmenter la sécurité routière objective et subjective.

Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

La modération du trafic par la requalification des espaces publics dans les quartier et la création de nouvelles zones 30km/h et zones de rencontre était peu développée dans les PA1 et PA2.

Le PA4 prévoit des mesures de modération du trafic pour les quartiers de Pierre-de-Savoie, de Roger-de-Guimps, de St-Georges/Cheminet et Sablonnaire (voir carte ci-après).

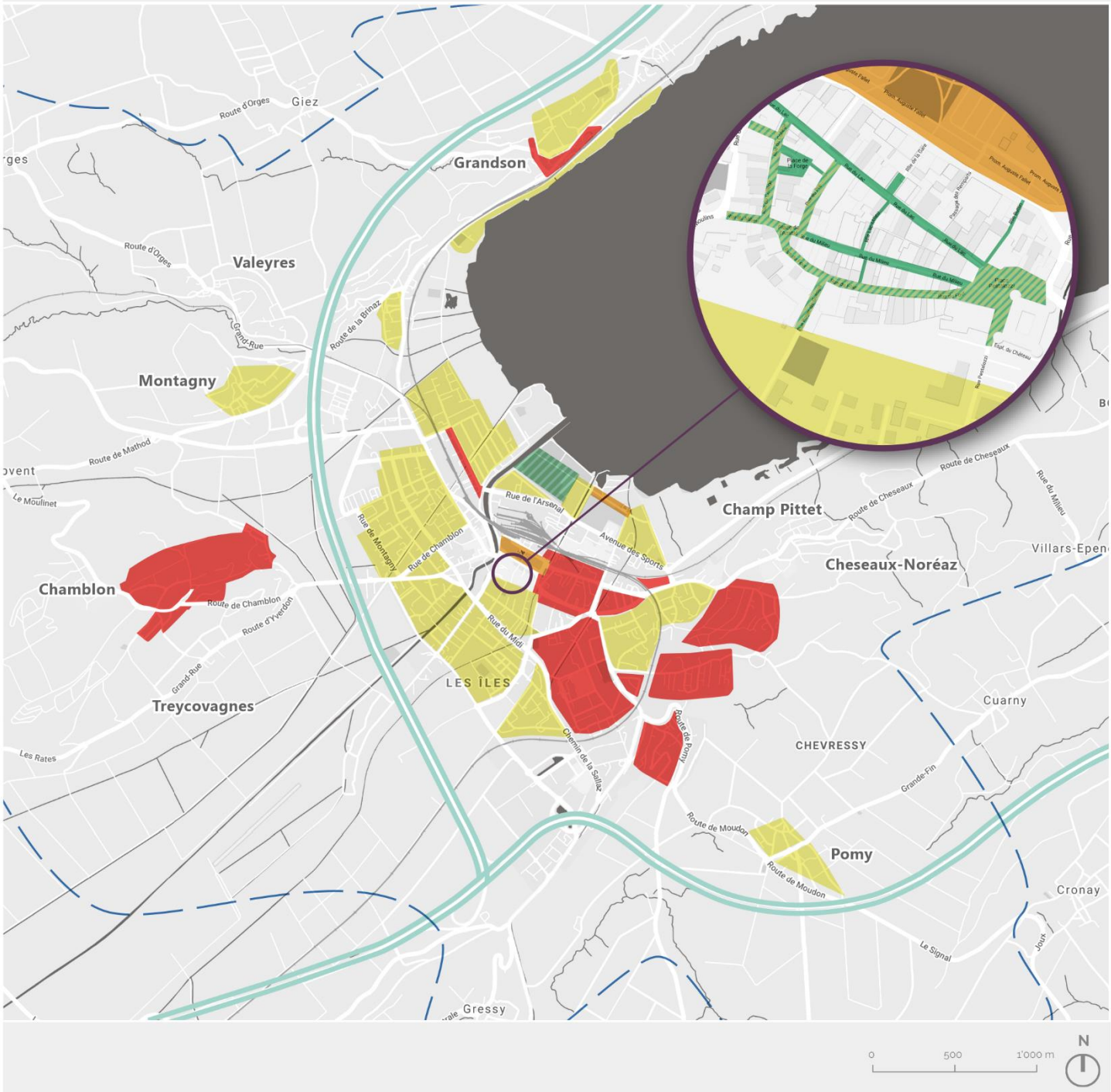
Effets attendus des mesures

Cette requalification des espaces publics permettra, dans les quartiers concernés, d'améliorer la qualité de vie des usagers, d'augmenter la sécurité objective et subjective, favoriser la mixité des modes dans le respect de tous (intention sociale), de modérer le trafic et de réduire les nuisances liées au trafic routier.

Lien avec d'autres mesures

La modération a un lien fort avec la création de l'APA, autant pour le tronçon sud, existant, que les tronçons à l'étude. En effet, la réorganisation des circulations à l'échelle de l'agglomération nécessite de mettre en évidence la nouvelle hiérarchie du réseau routier. Il convient donc d'aménager les rues selon leur fonction. Les rues à l'intérieur des quartiers n'appartenant pas au réseau routier principal, elles doivent être modérées pour éviter des reports de trafic indésirables. Les usagers seront alors canalisés sur les axes principaux, dont l'aménagement sera visiblement différent des rues de quartier. La modération accompagne l'APA, en limitant les axes routiers au stricte nécessaire pour réorganiser les circulations sans faire augmenter la capacité globale du réseau. Par exemple, la modération du quartier de St-Georges/Cheminet va réduire significativement l'attrait de ce secteur pour le trafic de transit et inviter les usagers à se reporter sur l'APA Ouest.

STRATÉGIE DE MODÉRATION DU TRAFIC



LÉGENDE

- Zone 30 km/h projetée
- Zone 30 km/h
- Zone piétonne
- Circulation cyclable tolérée
- Zone de rencontre
- Parc (piéton-vélo)
- Périmètre de l'agglomération
- Autoroute

Carte au format A3 en annexe (volume B)

M6 Modération du trafic	
Besoins d'action	**Actions**
Poursuite de la protection des quartiers en adéquation avec la hiérarchie du réseau routier	**Mesures PA1 et PA2** **37.a** Réaménagement de la Place Bel-Air, de la Rue d'Orbe et de la Rue de Neuchâtel **37.b** Réaménagement de la Rue des Remparts et de la Place d'Armes **37.c** Réaménagement du goulet de la Rue du Casino **37.e** Réaménagement de l'avenue Haldimand **Mesures PA4** **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers **Autres actions** Etudier la généralisation de la modération dans les quartiers à l'échelle de l'agglomération.

2.8 Sécurité routière (M7)

OBJECTIFS M7	Intensifier le diagnostic des déficits de sécurité et les assainir
M7-1 Poursuivre le monitoring des passages piétons. **M7-2 Assainir des déficits de sécurité déjà identifiés** **M7-3 Concevoir une utilisation coordonnée des outils ISSI**	

Principes généraux

La stratégie concernant la sécurité routière concerne tous les modes de transports qui utilisent les aménagements urbains. Ce chapitre présente ainsi la vision en termes de sécurité routière pour tous les modes.

La Confédération met à disposition des collectivités publiques et de leurs mandataires six outils premettant d'analyser la sécurité des infrastructures de transports, qu'elles soient existantes ou projetées. Il s'agit des outils ISSI (Instruments de sécurité de l'infrastructure).

Principes d'application des outils concernant les infrastructures existantes

L'analyse des points noirs (outil BSM ; identifier et assainir les points noirs) est suivie par le canton. L'assainissement des points noirs est de la responsabilité des propriétaires de l'axe concerné. Un rescensement des points noirs du réseau routier est réalisé par le Canton. Il convient, pour les communes de l'agglomération, de proposer des mesures pour l'assainissement des points noirs identifés. Ce processus est déjà en place au sein de l'agglomération et sera poursuivi dans le cadre du PA4.

La commune d'Yverdon-les-Bains a initié une analyse de la sécurité des passages pour piétons et des infrastructures aux abords des écoles (démarche équivalente à l'outil RSI ; identifier et aissainir les zones de danger). Le projet d'agglomération prévoit d'étendre cette démarche au périmètre de

l'agglomération et de le formaliser en le rattachant concrètement à la démarche RSI. Les principes suivants ont déjà émergé et seront évalués par la suite :

- Sécuriser l'infrastructure routière aux abords des écoles
- Sensibiliser les élèves à la thématique de la sécurité routière.
- Sécuriser tous les passages pour piétons à l'échelle de l'agglomération

Cette démarche doit permettre d'identifier les points dangereux du réseau avant qu'un accident ne se produise et d'anticiper sa sécurisation. En complément, une analyse NSM (évaluer la sécurité routière du réseau) est envisagée. Elle nécessite de centraliser les données d'accidentologie. La démarche sera initiée dans le cadre de la modération du trafic dans les quartiers.

Principes d'application des outils concernant les infrastructures projetées

Le canton ne dispose pas d'objectifs clairs visant à accroître l'utilisation des outils de la Confédération pour les audits de sécurité sur des projets, tels que le RSA (concevoir des projets routiers sûrs) et le RIA (déterminer la variante de projet la plus sûre). Le projet d'agglomération prévoit donc d'encourager l'usage de ces outils dans le cadre de l'élaboration des différentes mesures du PA4.

Mesures planifiées et évolution entre PA1-2 et le PA4

Le renforcement de la sécurité routière est un élément nouveau du PA4, aucune mesure dans ce sens n'avait été déposée lors des premiers projets d'agglomération.

Effets attendus des mesures

Les effets attendus sont les suivants :

- Diminution du nombre d'accidents de circulation routière ; augmentation de la sécurité objective des aménagements
- Augmentation du sentiment de sécurité : sécurité subjective de l'usager
- Les outils suivants seront utilisés afin de mesurer l'effet des mesures :
  - Analyse des données d'accidentologie
  - Enquêtes auprès des usagers

Lien avec d'autres mesures

Les mesures concernant la sécurité routière jouent un rôle prépondérant pour les usagers. Les accidents sont symptomatiques des dysfonctionnements des aménagements en matière de sécurité. Développer en amont une méthodologie d'analyse et de prévention des accidents permet d'identifier le plus rapidement possible les problèmes afin de mettre en place les mesures nécessaires à la sécurité de tous les usagers. En particulier, l'amélioration de la sécurité des aménagements permettra d'augmenter la part des modes doux, en rendant ces usagers moins vulnérables vis-à-vis des TIM et des TP. Dans ce cadre, la sécurisation des passages piétons permet d'anticiper d'éventuelles zones accidentogènes et de les assainir avant qu'il n'y ait des accidents.

En outre, les outils d'audit de sécurité routière permettent de s'assurer que les nouveaux projets répondent à des objectifs de qualité d'aménagement.

M7 Sécurité routière	
Besoins d'action	**Actions**
La sécurité de tous les usgers, notamment des personnes à mobilité réduite, doit être garantie	**Mesures PA4** **4-61** Sécurisation des passages piétons / des traversées piétonnes **4-59** Réaménagement de la rue des Moulins **4-60.1** Réaménagement de la rue de la Maison Rouge **4-60.2** Modération du trafic dans les quartiers.

2.9 Gestion de la mobilité (M8)

OBJECTIF M8	Mettre en place un monitoring et des outils de maitrise du trafic

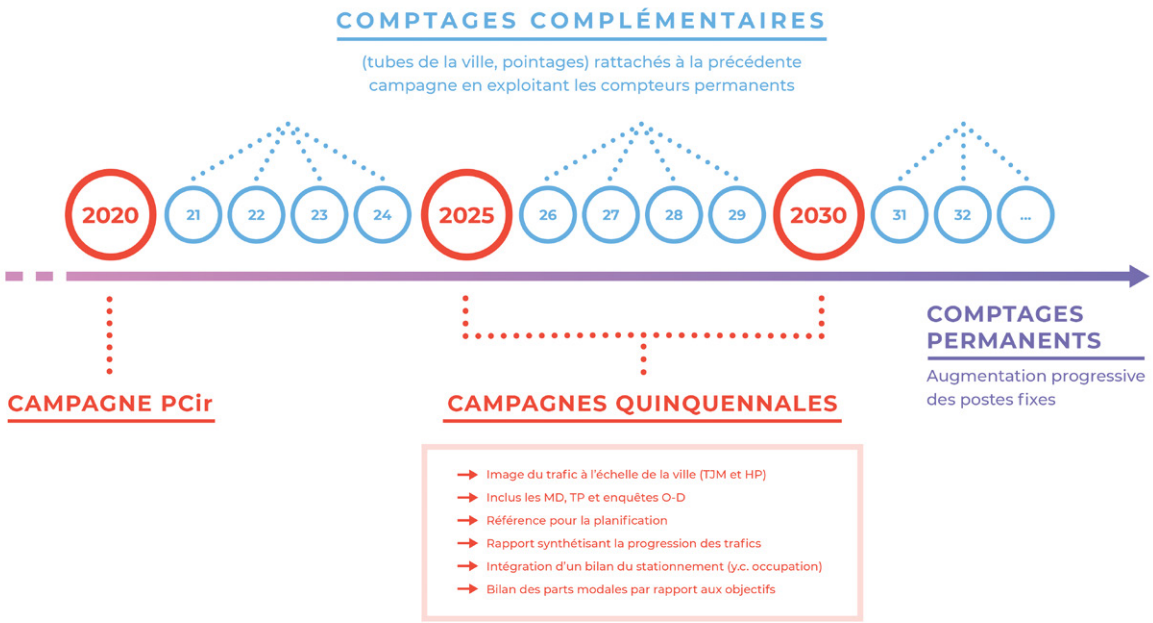
Principes généraux

- Définir une stratégie de monitoring du trafic qui permettra de mesurer les parts modales
- Encouragement au covoiturage
- Encouragement ou obligation pour les collectivités et les entreprises de réaliser et mettre à jour des plans de mobilité d'entreprise (y compris télétravail comme mesure)
- Envisager des plans de mobilité scolaires aussi

Principes détaillés

Stratégie de monitoring :

Afin de suivre l'évolution des parts modales, un suivi de l'évolution des flux de chaque mode sera mis en place.



Cet outil de monitoring prend plusieurs formes complémentaires :

- Réalisation de campagnes périodiques de comptages multimodaux à l'échelle de l'agglomération, à priori tous les cinq ans. Ce rythme est celui retenu pour le Microrecensement mobilité et transports (MRMT), dont les résultats permettent de compléter les informations qui seront récoltées. Ces campagnes comprennent des comptages des flux automobiles en section (trafic journalier moyen) et aux carrefours (trafic directionnel en heure de pointe). En parallèle, sur les périmètres présentés à la page suivante, les flux deux-roues non motorisés, piétons et transports publics sont aussi comptés. Ainsi, une vision des flux tous modes est disponible sur les périmètres stratégiques. Les campagnes successives s'appuient sur les mêmes points de comptages pour permettre des comparaisons avec les campagnes précédentes. Le nombre de points de comptages peut être augmenté progressivement au fur-et-à-mesure des campagnes et des points exceptionnels peuvent être ajoutés pour des besoins spécifiques à des projets, notamment les comptages aux carrefours sont adaptés aux besoins des études.
- Réalisation en parallèle d'une analyse des données des transports publics, fournies par les exploitants (Travays, CarPostal et si possible CFF).
- Réalisation aussi en parallèle d'enquêtes origine – destination. Celle-ci prend la forme d'une enquête aux cordons pour le trafic individuel (MD et TIM) et d'une enquête embarquée pour les réseaux de transports publics urbain et régional.
- Mise en place de compteurs permanents à quelques emplacements stratégiques, tels que le secteur Yverdon-Sud pour accompagner la montée en charge de l'APA et le développement d'Y-Parc (1ère priorité), le centre-ville en lien avec sa réorganisation complète et le secteur ouest en lien avec l'APA-ouest. Ces compteurs permettent par ailleurs de mesurer l'évolution du trafic en continu (reprise après la pandémie, p. ex.) et de connaitre la réaction de réseau lors d'événements particuliers (fermeture temporaire d'axe, manifestation, etc). Des compteurs vélos et piétons sont aussi mis en place, notamment sur les mêmes axes dans le secteur d'Y Parc. Les points de comptage fixes servent de base pour les enquêtes O-D.
- Suivi régulier de l'offre publique en stationnement et préparation d'un bilan en parallèle des campagnes de comptages. Le bilan inclus un relevé de l'occupation des places et de la structure des usagers pour un ensemble d'aires de stationnement voitures à définir, ainsi qu'un relevé de l'occupation pour des parkings vélos clés, notamment à la gare.
- Rédaction d'un document de synthèse regroupant les évolutions en termes de trafic, de parts modales et de stationnement depuis la campagne précédente et analyse de la tendance à prévoir pour les cinq années suivantes. Cette étude fournis notamment des plans de charges de référence pour les planifications à venir.
- Comptages ponctuels complémentaires lors de projets localisés (modération du trafic, étude d'impact d'un plan d'affectation, etc.). Ces comptages sont rattachés au plan de charges établis lors de la dernière campagne par l'intermédiaire des comptages permanents ou par la pose d'un compteur au droit d'un des points de référence du périmètre d'étude.

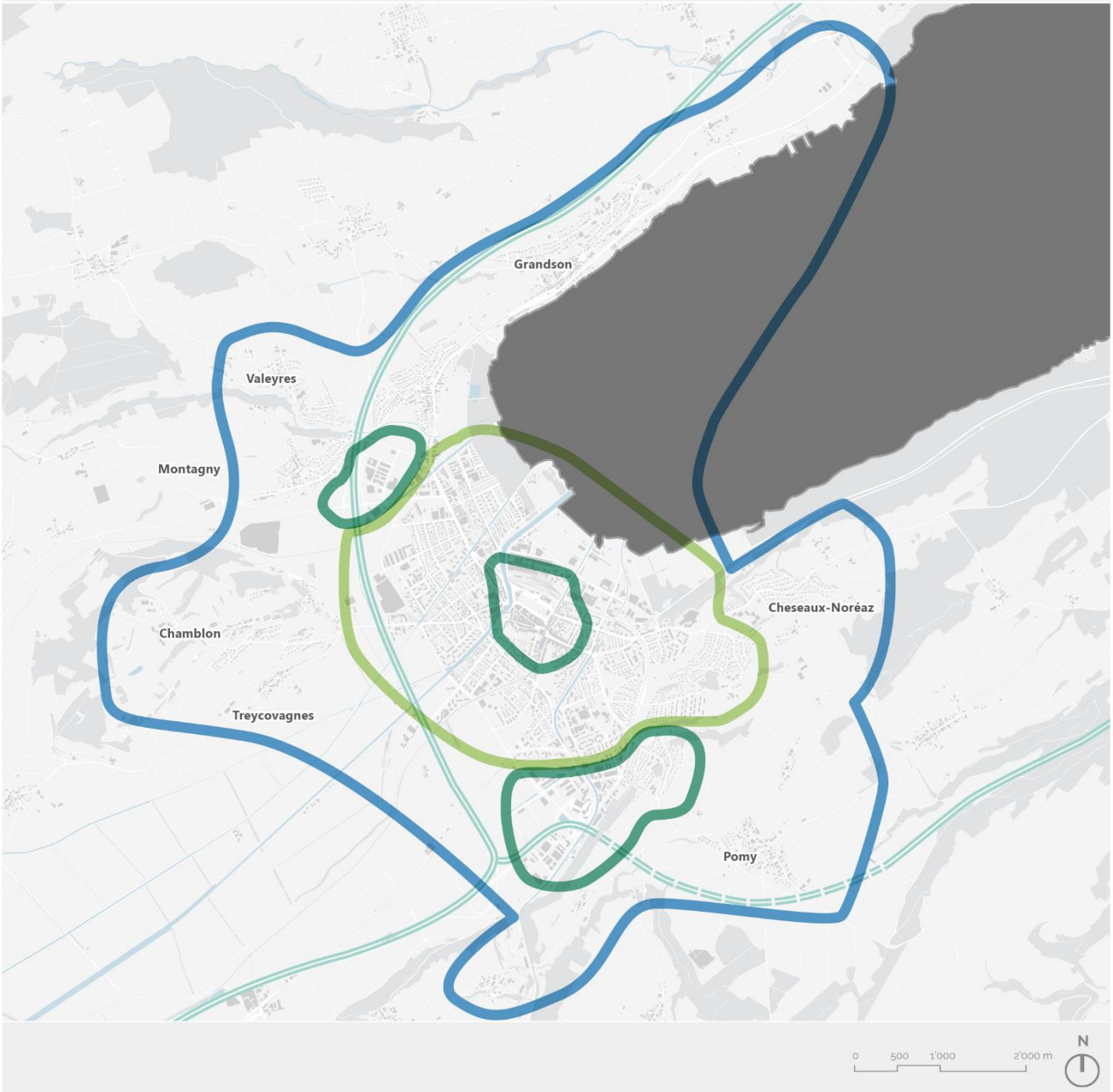
Stratégie de covoiturage :

Le covoiturage permet d'optimiser le rendement du trafic TIM en augmentant le nombre d'usagers par véhicule et en réduisant d'autant le trafic TIM total. En dehors des plans de mobilité (voir ci-dessous), la stratégie à l'échelle de l'agglomération est limitée. En effet, les gabarits et les charges de trafic de justifient pas la création de voies réservées au covoiturage, comme d'autres agglomérations plus grandes peuvent l'envisager. Le seul levier d'action qui reste à disposition de l'agglomération est d'offrir, dans les sites stratégiques et les grands générateurs de trafic, des réductions sur le prix du stationnement pour les usagers réalisant du covoiturage. Cette stratégie sera développée à travers le futur plan directeur intercommunal, pour donner un cadre légal à ce régime particulier de tarification du stationnement.

Stratégie de mobilité pendulaire – plans de mobilité :

Le site stratégique d'agglomération d'Y Parc dispose, à travers le règlement de son plan d'affectation, d'une obligation d'établir un plan de mobilité de site. Les plans d'affectation en cours de développement dans les autres secteurs de la ville d'Yverdon disposent de conditions similaires dans leur règlement. La stratégie dans ce domaine consiste à généraliser cet article de règlement à tous les nouveaux développements de l'agglomération. Dans un deuxième temps, l'intégration d'un article directement au futur plan directeur intercommunal permettra d'agir sur les entreprises implantées en dehors des sites régis par des plans d'affectation. Celui-ci imposera la mise en place d'un plan de mobilité à toutes les entreprises dépassant un nombre d'employés qui reste à définir. Une part très faible des emplois est actuellement soumise à un plan de mobilité. Cette stratégie a donc un fort potentiel d'impact sur les déplacements pendulaires, en restreignant la possibilité pour les employés d'atteindre leur lieu de travail (destination) en voiture si d'autres alternatives sont disponibles.

STRATÉGIE DE MONITORING



LÉGENDE

- Périmètres de détail (jonction ouest, jonction sud et centre-ville)
- Périmètre ville
- Périmètre de mesure AggloY
- Autoroute

Effets attendus des mesures

- Renseigner tous les indicateurs nécessaires pour suivre l'effet des autres mesures
- Déterminer les parts modales tous les 5 ans.
- Lien avec d'autres mesures

Le monitoring permet de diagnostiquer l'effet réel des mesures et d'identifier les manques d'efficience des mesures mises en place. Ce diagnostic permet de compléter, modifier, ajuster la planification des mesures suivantes, voire la mise en œuvre de certaines mesures initialement prévues.

M8 Gestion de la mobilité

Besoins d'action	Actions
Mise en place d'une stratégie de monitoring pour suivre l'évolution du report modal. **Mise en place d'une réglementation à l'échelle de l'agglomération concernant les plans de mobilité et le covoiturage.**	**Mesures PA4** **4-64** Monitoring du trafic **Autres actions** Elaboration d'un règlement concernant les plans de mobilité d'entreprise. Stratégie de covoiturage, via règlement sur le stationnement.

2.10 Logistique et transport de marchandises (M9)

OBJECTIF M9	Orienter le développement de la logistique et du transport de marchandises à l'échelle régionale

Principes généraux

Le canton de Vaud a présenté en mai 2021 le document de « stratégie cantonale du transport de marchandises – diagnostic et orientations ». L'AggloY va s'appuyer sur la vision du canton et la décliner à l'échelle régionale dans le cadre du PDI et du prochain projet d'agglomération.

La stratégie qui sera mise en place s'appuyera sur les orientations stratégiques du canton :

- 1) Soutenir l'utilisation accrue du rail
- 2) Améliorer la gestion de la logistique urbaine
- 3) Définir une typologie efficace des sites logistiques
- 4) Renforcer la collaboration entre l'Etat et les acteurs privés
- 5) Favoriser l'innovation et le développement technologique

Elle concernera en particulier le site de la Poissine (orientations 1, 2 et 4) et le centre de l'agglomération (orientations 2 et 4).

Effets attendus des mesures

Les mesures permettront à l'agglomération de disposer d'une vraie stratégie en matière de logistique et de transport de marchandises. Elle se déclinera en mesures infrastructurelles et urbanistiques dans les prochaines générations du projet d'agglomération. Cette stratégie et les mesures qui en découleront permettront notamment d'accompagner le développement du site stratégique de la Poissine et des autres sites qui seront potentiellement identifiés.

M9 Logistique et transport de marchandises	
Besoins d'action	**Actions**
Définition d'une stratégie régionale en matière de logistique et de transport de marchandises **Optimisation du développement du site de la Poissine**	**Autres actions** Elaboration d'une stratégie de gestion des zones d'activités à l'échelle régionale. Elaboration d'une stratégie logistique et transport de marchandises à l'échelle régionale. PRODES 2035 : gare de réception et de formation à Onnens-Bonvillars.

SYNTHESE DES STRATEGIES

Stratégies urbanisation/paysage

U1 Structurer le développement autour des sites stratégiques et des centralités complémentaires et accessibles

U2 Prioriser l'urbanisation de secteurs centraux en zone à bâtir

U3 Poursuivre le travail de promotion d'utilisation des réserves dans la zone à bâtir

P1 Mettre en valeur le réseau d'espaces pay-sagers et ouverts, du lac à la plaine et en direction des villages

P2 Renforcer les liaisons lac-plaine et lac-villages par la mise en réseau des espaces naturels

---

Stratégies mobilité

M1 Améliorer l'offre en transports publics et son bilan carbone

M2 Valoriser les forts potentiels paysagers et topographiques pour la mobilité douce

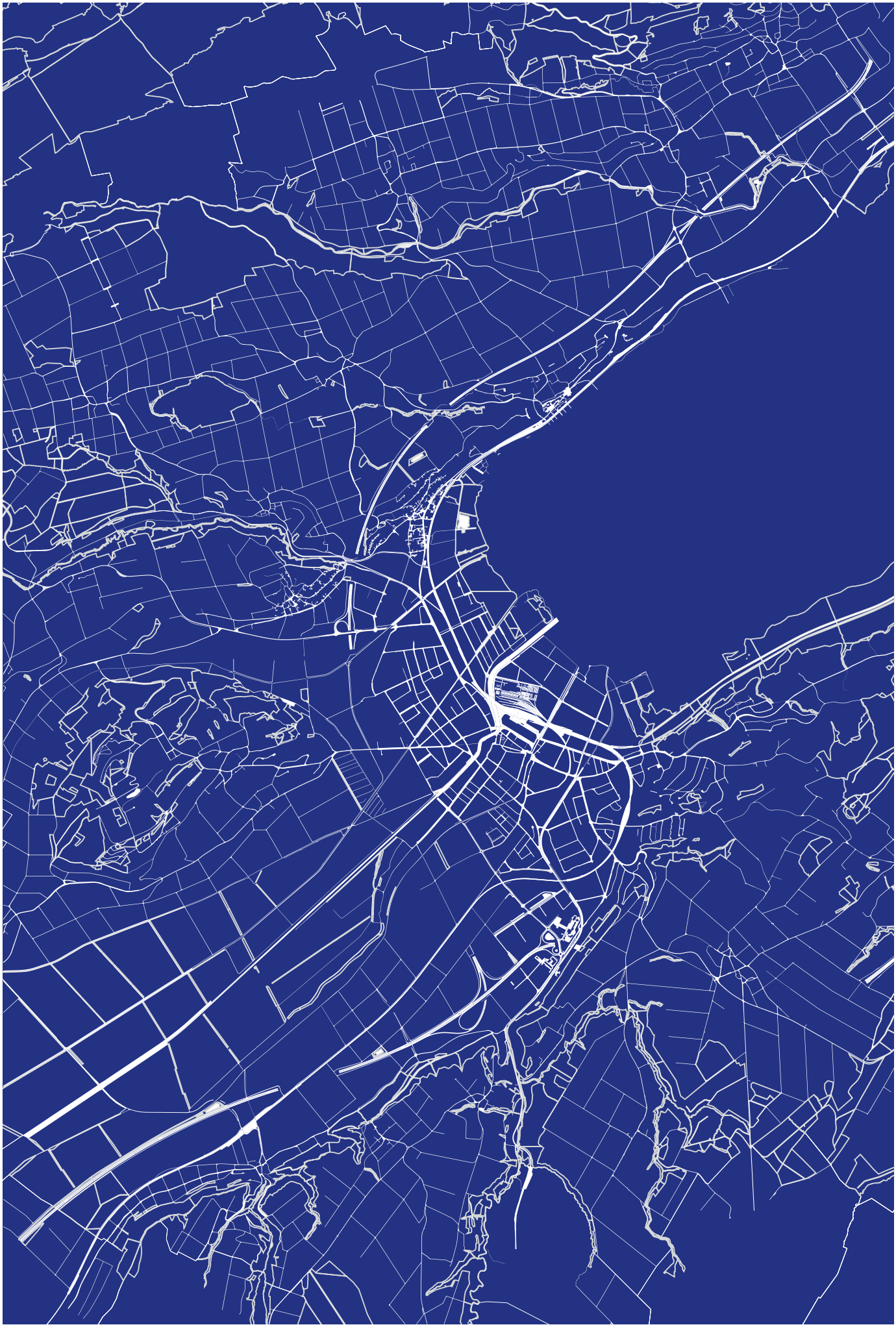
M3 Organiser une accessibilité efficace en transports individuels motorisés libérant le centre et les axes principaux pour la circulation des transports publics et de la mobilité douce

M4 Mettre en œuvre une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération

M5 Equiper les nœuds d'échanges intermodaux

M6 Rendre la rue aux habitants par la modération du trafic

M7 Intensifier le diagnostic des déficits de sécurité et de les assainir

M8 Mettre en place un monitoring et des outils de maitrise du trafic

M9 Orienter le développement de la logistique et du transport de marchandises à l'échelle régionale