



Plan directeur communal Yverdon-les-Bains

Rapport explicatif selon l'art. 11 RLAT

Version septembre 2025

- Consultation des services communaux du 6 octobre au 3 novembre 2023
- Validation par la Municipalité dans sa séance du 17 janvier 2024
- Soumis à examen préalable du 14 mars au 7 octobre 2024
- Approuvé par la Municipalité dans sa séance du 26 mars 2026
- Soumis à consultation publique du 8 mai au 9 juin 2025

Table des matières

INTRODUCTION	7
1. CADRE LÉGAL ET BUT DE LA RÉVISION	7
2. PORTÉE ET STRUCTURE DU DOCUMENT	8
3. PROCESSUS D'ÉLABORATION DU PDCOM	9
4. STRUCTURE POLITIQUE ET TECHNIQUE	9
5. DÉMARCHE PARTICIPATIVE	10
PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES	11
CADRER LE DÉVELOPPEMENT	17
AXE 1 : STRUCTURER LA VILLE EN 3 ARCS AUTOUR D'UN RÉSEAU D'ESPACES OUVERTS DE QUALITÉ, D'UN CENTRE FORT ET DE PÔLES MULTIFONCTIONNELS	18
1. PAYSAGES STRUCTURANTS	18
2. L'ARC-LAC	20
3. L'ARC-PLAINE	21
4. LES CANAUX ET LES COURS D'EAU	23
AXE 2 : METTRE EN PLACE UNE TRAME D'ESPACES OUVERTS DE QUALITÉ DE LA PLAINE AU LAC	25
1. LES ESPACES PUBLICS DE DESTINATION	25
2. LES ESPACES PUBLICS DE PROXIMITÉ	30
3. LES CANAUX ET LES COURS D'EAU	33
AXE 3 : CONSOLIDER LA TRAME ET LA PERMÉABILITÉ ÉCOLOGIQUES, ADAPTER LA VILLE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	36
1. MILIEUX OUVERTS.....	36
2. ÉLÉMENTS INSCRITS AU RÉSEAU ÉCOLOGIQUE CANTONAL (REC) ET AUTRES INVENTAIRES DE PROTECTION.....	38
3. MILIEUX FERMÉS.....	41
4. MILIEUX AQUATIQUES	43
5. FAUNE, FLORE ET BIODIVERSITÉ	46
6. ESPACE AGRICOLE ET MARAÎCHER	48
7. SURFACES D'ASSOLEMENT	49
8. PLANIFICATIONS COMMUNALES LIÉES	51
AXE 4 : RENFORCER L'IDENTITÉ DES QUARTIERS YVERDONNOIS ET BÂTIR DE NOUVEAUX QUARTIERS DURABLES	52
1. LA STRUCTURE URBAINE AU FIL DE L'HISTOIRE.....	52
2. LES QUARTIERS RÉSIDENTIELS ET MIXTES.....	57
3. PATRIMOINE BÂTI ET CULTUREL	68
4. STRATÉGIE POUR L'ACCUEIL D'HABITANT·E·S ET D'EMPLOIS	79
5. DIMENSIONNEMENT DE LA ZONE D'HABITATION ET MIXTE.....	85
AXE 5 : ORGANISER LES FONCTIONS URBAINES : LE BON PROGRAMME AU BON ENDROIT .	91
1. POSITIONNEMENT DE LA VILLE	91
2. LES QUARTIERS D'ACTIVITÉS	92
3. ÉQUIPEMENTS ET SERVICES À LA POPULATION	98
AXE 6 : PROMOUVOIR UNE MOBILITÉ DURABLE POUR TOUTES ET TOUS, RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT	117
1. MOBILITÉ URBAINE ET STRUCTURE DES DÉPLACEMENTS.....	117
2. MOBILITÉ DOUCE	122
3. TRANSPORTS PUBLICS.....	130
4. TRANSPORTS INDIVIDUELS MOTORISÉS.....	133
5. STATIONNEMENT	137
6. MODÉRATION DU TRAFIC.....	142
7. SÉCURITÉ / POINTS ACCIDENTOGÈNES	144

8. PLANS DE MOBILITÉ PRIVÉS	145
AXE 7 : METTRE EN PLACE UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE RATIONNELLE ET PROACTIVE .	146
PLAN DIRECTEUR DES ÉNERGIES (PDEN, 2020)	146
AUTRES THÉMATIQUES À TRAITER DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU PACOM	147
1. GESTION ET PROTECTION DES EAUX	147
2. DANGERS NATURELS.....	153
3. ENVIRONNEMENT GRIS	157
REFERENCES	164
1. LISTE DES PLANIFICATIONS SUPÉRIEURES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	164
2. SIGLES ET ABRÉVIATIONS	166
ANNEXES.....	167

Table des illustrations

Figure 1 Les grands espaces composant le paysage yverdonnois	19
Figure 2 Composantes de l'Arc-Lac	20
Figure 3 Profil de l'Arc-Plaine - illustration des échappées visuelles	21
Figure 4 Principales composantes paysagères et équipements Arc-Lac et Arc-Plaine	22
Figure 5 Cours d'eau yverdonnois	24
Figure 6 Illustration schématique des principaux espaces de destination.....	29
Figure 7 Illustration schématique des principaux espaces publics de proximité	31
Figure 8 Extrait du Plan directeur des espaces publics (PDEP) - vision directrice 2025.....	32
Figure 9 Réseau des principaux espaces de destination et de proximité de la ville	34
Figure 10 Schéma des grandes places urbaines d'Yverdon-les-Bains.....	35
Figure 11 Illustration du projet de réaménagement de la Place d'Armes du bureau HYL, Paris.....	35
Figure 12 Territoires d'intérêt biologiques prioritaires au REC et inventaires fédéraux et cantonaux	38
Figure 13 Réseau écologique cantonal (REC) et inventaires fédéraux et cantonal	40
Figure 14 Milieux naturels (carte indicative).....	42
Figure 15 Cours d'eau yverdonnois	45
Figure 16 Faune et flore menacée	47
Figure 17 Surfaces d'assolement.....	50
Figure 18 Le bourg et les axes structurants le reliant aux villages environnants - 1737	54
Figure 19 La Place d'Armes et les « Remparts », les espaces de « dégagement » du bourg - 1852.....	54
Figure 20 Des anciens canaux, présents dans l'actuel domaine public.- 1910.....	55
Figure 21 La Promenade Jean-Jacques Rousseau et l'ancien tracé du chemin de fer. - 1935	55
Figure 22 Les « grands ensembles », ou « parcs bâtis » construits en périphérie de la ville.- 1970-80	56
Figure 23 Les quartiers d'activités de périphérie, aux entrées de la ville - 1990.....	56
Figure 24 Répartition de la densité réelle estimée sur le parc bâti yverdonnois.	64
Figure 25 Périmètres fondés sur l'ISOS et objectifs de sauvegarde	69
Figure 26 Plans de relevés de l'ISOS, pour Yverdon (2012) et Gressy (1985).....	70
Figure 27 Inventaire des voies de communication historiques (IVS).....	72
Figure 28 Recensement architectural et inventaire des jardins historiques.....	74
Figure 29 Portrait du patrimoine ressenti par la population yverdonnoise (2015)	76
Figure 30 Régions archéologiques de la région yverdonnoise	77
Figure 31 Quartiers mixtes : planifications prioritaires et sites à développer à plus long terme	84
Figure 32 Potentiels d'accueil à l'échelle des 8 communes de l'agglomération	86
Figure 33 Visualisation des potentiels d'accueil en habitant·e·s à l'intérieur du périmètre compact.	87
Figure 34 Plan général d'affectation en vigueur (2003)	88
Figure 35 Planifications de détail en vigueur (PPA, PQ, etc.)	89
Figure 36 Sites stratégiques et zones d'activités - diagnostic réalisé selon projet de PDZA par AggloY	95
Figure 37 Situation actuelle des zones d'activités.....	97
Figure 38 Le réseau scolaire : état existant et stratégie de développement	99
Figure 39 Fréquence des services de soins de premier secours dans un rayon de 300m	102
Figure 40 Evolution du % estimé de personnes de 80 ans et plus entre 2016 et 2040.....	102
Figure 41 Répartition des pôles et infrastructures de santé.....	103
Figure 42 Carte des principaux commerces et services	106
Figure 43 Répartition des activités et institutions culturelles au sein du territoire yverdonnois	109
Figure 44 Les principaux pôles techniques, de formation et de recherche du territoire yverdonnois.....	113
Figure 45 Pôles sportifs	114
Figure 46 Répartition des principaux équipements et points d'attraction touristique.....	116
Figure 47 Structure du trafic à l'échelle de la ville.....	118
Figure 48 diagnostic élaboré par le bureau Transitec dans le cadre de la révision du concept TIM.....	119
Figure 49 Résultats de l'enquête O/D menée autour du secteur de la Place d'Armes en 2019.....	121
Figure 50 Pôles générateurs des déplacements et modes doux	123
Figure 51 Carte des points faibles	124
Figure 52 Offre en stationnement vélo.....	126
Figure 53 Carte des vélos en libre service.....	127
Figure 54 Plan du réseau urbain actuel avec amélioration prévues pour l'horizon 2024.....	132
Figure 55 Hiérarchie du réseau actuel, Transitec, état mars 2025.....	135
Figure 56 Charges de trafic TIM 2014	136
Figure 57 Type de places et répartition de l'offre en stationnement public, hors PST Y-Parc	140
Figure 58 Evolution du stationnement 2012-2020.....	141
Figure 59 Plan des zones modérées communales actuelles et futures	143
Figure 60 Carte géologique d'Yverdon-les-Bains.....	147

Figure 61 Secteurs et zones de protection des eaux	149
Figure 62 Secteurs et zones de protection des eaux -secteur Prairie/Bains en zones S.....	150
Figure 63 Priorité de revitalisation des cours d'eau du territoire communal - Extrait des cartes de la planification stratégique pour le rivières.....	152
Figure 64 Extrait de la carte de dangers d'inondation.....	154
Figure 65 Extrait de la carte de dangers de glissements profonds permanents (GPP).....	156
Figure 66 Extrait de la carte de dangers de glissements superficiels spontanés (GSS).....	156
Figure 67 Distribution de la population exposée à un bruit nocturne excessif.	158
Figure 68 Installations soumises à l'OPAM, à titre indicatif.....	161
Figure 69 Installations électriques et stations émettrices soumises à l'ORNI, à titre indicatif	163

Le projet de nouveau PDCom a été élaboré sur plusieurs années, en collaboration avec de nombreuses personnes et parties prenantes. Le rapport qui en découle reflète l'ensemble de ces contributions. Les illustrations, cartes et schémas présentés ont une visée avant tout indicative et n'ont pas systématiquement été mis à jour (fonds de plan notamment), lorsque cela ne compromet pas la compréhension des enjeux.

Introduction

1. Cadre légal et but de la révision

Les autorités communales de la Ville d'Yverdon-les-Bains ont lancé en 2014 la révision conjointe du Plan directeur communal (PDCom) et du Plan d'affectation communal (PACom)¹, dans le but de renouveler les orientations stratégiques et les règles d'aménagement du territoire à la lumière des nombreuses études et planifications menées par la Ville, l'agglomération et le Canton, des nouvelles lois sur l'aménagement du territoire ainsi que des nouvelles ambitions politiques.

En effet, il est tout d'abord question de mettre les planifications communales en conformité avec la nouvelle loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT - 2014), la conséquente nouvelle loi cantonale sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATC - 2018), ainsi qu'avec les planifications supérieures qui ont été révisées récemment - en particulier le Plan directeur cantonal (4e adaptation - 2018), le Plan directeur régional du Nord Vaudois (PDR NV-2022), le Plan Climat vaudois (1ère génération – 2020) et le Projet d'agglomération de 4e génération (PA4 - 2021).

Le PDCom en vigueur datant de 1997 et le Plan général d'affectation (PGA) de 2003, avec une révision partielle en 2016, certains de leurs objectifs et dispositions sont devenus obsolètes. Par ailleurs, ils ne tiennent pas compte de la fusion en 2011 des communes d'Yverdon-les-Bains et de Gressy, comprenant également le hameau de Sermuz.

Plusieurs ambitions politiques et stratégiques se sont ajoutées ensuite à cette mise en conformité. Elles visent notamment à :

- anticiper les besoins d'évolution du territoire pour les 15 à 20 prochaines années ;
- valoriser les espaces ouverts et les ressources naturelles de la ville ;
- tenir compte des enjeux liés aux changements climatiques ;
- renforcer l'identité des quartiers yverdonnois par une meilleure prise en compte de leurs caractéristiques spécifiques ;
- développer les réseaux de mobilité douce, de transports publics et de circulation routière de manière complémentaire et efficace ;
- élaborer une planification énergétique territoriale ;
- renforcer le rayonnement yverdonnois, au niveau régional, cantonal et national.

Cette révision permet enfin de confirmer et consolider plusieurs projets et planifications communales déjà en cours.

¹ Nouvelle dénomination selon la loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATC) du 1er septembre 2018. Jusqu'ici, le Plan d'affectation communal prenait le nom de Plan général d'affectation, ou PGA. Le PACom fera l'objet d'un traitement séparé, basé sur les orientations du PDCom.

2. Portée et structure du document

Le PDCom est un instrument d'anticipation et de coordination des politiques publiques ayant un impact sur le territoire. Il fait état des projets et tendances d'évolution du territoire déjà en cours, anticipe le développement souhaité et propose les moyens de mise en œuvre pour y arriver.

Bien que l'un des buts de cet instrument soit la traduction à l'échelle communale des grandes orientations définies par les planifications supérieures, la Commune y dispose aussi d'un outil spécifique lui permettant de tenir compte des spécificités de son territoire, des ressources et de la représentativité sociétale. Le PDCom indique ainsi comment la Commune souhaite, sur son territoire, relever des défis qui dépassent son échelle, comme la protection de la nature et du paysage, l'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques.

Le PDCom n'est pas opposable aux tiers, mais engage les autorités communales et cantonales entre elles. Il fait l'objet d'un examen préalable des services cantonaux et d'une consultation publique.

Le PDCom de la Ville d'Yverdon-les-Bains est destiné à être formellement validé par la Municipalité, adopté par le Conseil communal, puis approuvé par le Conseil d'Etat.

Il est accompagné du présent rapport explicatif selon l'article 11 RLAT, qui démontre la conformité aux buts et principes d'aménagement du territoire, à la protection de l'environnement et aux autres plans directeurs, tout en présentant le diagnostic du territoire et les enjeux pour les planifications communales.

Plusieurs annexes sont jointes au dossier à titre de complément d'information, à savoir un « Plan d'actions 2040 » qui présente sous forme de tableau synoptique les moyens de mise en œuvre du PDCom, la restitution de la démarche participative de 2015, ainsi que les planifications directrices communales assurant la mise en œuvre des objectifs et mesures présentés ici. Ces annexes ne sont pas soumises à l'adoption du Conseil communal, ni à l'approbation du Conseil d'Etat.

3. Processus d'élaboration du PDCom

La démarche de révision a débuté de façon parallèle entre le PDCom et le Plan d'affectation communal (PACom). Ceci a permis d'assurer la cohérence réciproque des deux planifications. La plupart des principes d'aménagement du PDCom seront en effet traduits en dispositifs réglementaires opposables aux tiers dans le PACom à venir.

Phases d'étude :

- élaboration d'un diagnostic partagé avec les acteurs et actrices du territoire ;
- définition d'un concept de projet de territoire, servant de base aux deux planifications ;
- précision des stratégies directrices du PDCom ;
- élaboration du projet de PACom ;
- formalisation du document PDCom et consultations ;
- formalisation du projet de PACom et consultations.

La Ville d'Yverdon-les-Bains étant soumise à de nombreuses planifications supérieures qui définissent déjà les grandes orientations de son développement, il a été possible de passer rapidement à une échelle d'analyse plus fine du territoire et de donner plus de place aux spécificités des quartiers. Formellement, le projet a débuté après adoption du préavis PR1409.RA par le Conseil communal en 2014. Le dossier a été transmis aux services cantonaux pour examen préliminaire le 21 août 2019 et fait l'objet d'un préavis de synthèse le 23 décembre 2019. Il a ensuite été transmis pour examen préalable le 14 mars 2024 et fait l'objet d'un préavis de services cantonaux le 7 octobre 2024. Une séance de coordination post-examen préalable a eu lieu le 28 novembre 2024 avec la DGTL, suivie d'un courrier du 10 décembre 2024 précisant les demandes. Une seconde séance de coordination a eu lieu le 11 février 2025 avec la DGIP-MS et la DGAP pour traiter spécifiquement des remarques liées au patrimoine et à l'archéologie. Les remarques des différents services cantonaux (voir préavis annexé) ont été prises en compte en vue de la phase de consultation publique qui a lieu du 8 mai au 9 juin 2025.

A la suite de la consultation publique, les remarques seront traitées, puis le dossier sera préparé pour la phase d'adoption par le Conseil communal puis d'approbation par le Conseil d'Etat.

4. Structure politique et technique

Pilotée par le Service de l'urbanisme de la Ville, la révision du PDCom s'est déroulée sur plusieurs années et a mobilisé de nombreuses personnes tant sur le plan politique que technique. Le Service de l'urbanisme s'est appuyé notamment sur les parties prenantes ci-après pour initier le projet et consolider les orientations stratégiques :

- la Municipalité, via un comité de pilotage, constitué de représentant·e·s de la Municipalité ;
- un groupe technique, composé de collaborateur·trice·s de l'ensemble des services concernés par les enjeux territoriaux, accompagné jusqu'en 2019, par plusieurs bureaux mandataires spécialisés en aménagement, mobilité, paysage et environnement : Urbaplan, Büro für Mobilität AG, Verzone Woods Architects, CSD Ingénieurs SA
- le Groupe d'accompagnement institutionnel, rassemblant des représentants du Canton (DGTL et DGMR), de l'ADNV et du bureau d'agglomération AggloY.
- les services de l'Etat pour clarifier certains aspects techniques (DGTL, DGIP, DGAP, DGE)
- la Commission Urbanisme et Mobilité

5. Démarche participative

Processus participatif initial pour nourrir la réflexion

La population a été intégrée à la démarche de révision des planifications communales lors de 3 tables rondes et une séance de restitution organisées au lancement de la révision, soit pendant l'hiver 2015-2016. Les discussions ont permis de faire un portrait riche et sensible des caractéristiques, des qualités spécifiques et des points d'amélioration des quartiers yverdonnois sur de nombreuses thématiques (ex. qualité du bâti, nuisances, efficacité du système de mobilité, qualité du végétal) ainsi que des ambitions de la population pour leurs lieux de vie. Puisque la révision des planifications communales est particulièrement centrée sur les aspects qualitatifs des quartiers, la démarche a aussi rapidement traité de points précis nécessaires à l'amélioration du règlement d'aménagement communal. La méthodologie et les résultats détaillés de la démarche participative avec la population en 2015 sont présentés en annexe.

Enrichissement continu via d'autres démarches

Depuis cette démarche, plusieurs événements marquants (COVID, crise climatique, crise énergétique, etc.) ont modifié les perceptions, notamment en termes d'aspirations résidentielles et de modes de vie, avec un besoin plus marqué de s'ancrer localement. Des démarches participatives plus récentes, non exclusivement dédiées au PDCom, ont permis d'en faire le constat. On peut notamment citer la démarche participative réalisée en 2022 dans l'ensemble des quartiers pour récolter des avis dans le cadre du projet « Un espace public à 5 minutes », ou encore celle réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat, en 2022. Le PDCom est aligné avec ces démarches et s'inscrit ainsi dans une cohérence avec l'ensemble des projets en cours.

Consultation publique

La population a à nouveau l'occasion de s'exprimer lors de la phase de consultation publique du présent projet, qui a lieu du 8 mai au 9 juin 2025. Le PDCom peut être consulté de différentes façons :

- sous forme d'une exposition en plein air sur la place du 7 Février, face à la bibliothèque, durant laquelle un vernissage et deux permanences d'information sont organisées sur place. Des visites commentées sont organisées sur demande
- sur le site internet de la Ville
- au service de l'urbanisme

Toute personne peut faire ses remarques par écrit sur les documents. Celles-ci sont ensuite traitées, puis retranscrites dans un rapport de consultation qui fera partie du dossier qui sera soumis pour adoption au Conseil communal. Les documents sont adaptés en fonction des remarques reçues.

Planifications supérieures

Plan directeur cantonal vaudois (PDCn, 2008, 4e adaptation 31 janvier 2018, 4e adaptation bis 2019, 4e adaptation ter 2021)

Le PDCn coordonne les activités ayant un effet sur le territoire, afin de proposer un développement territorial cantonal équilibré en termes de logements, de places de travail, de mobilité, de loisirs et de préservation des terres agricoles, du paysage et de l'environnement. Yverdon-les-Bains y est identifiée comme centre d'importance cantonale.

Le PDCom contribue à la concrétisation des mesures suivantes :

Stratégie A Coordonner mobilité, urbanisation et environnement

A11 adapter les zones à bâtir d'habitation et mixtes à la croissance démographique ;

A13 élaborer une stratégie foncière

A21-A25 développer une mobilité multimodale ;

A31-A35 protéger l'homme et l'environnement contre les risques liés aux activités humaines et aux changements climatiques;

Le PDCom ajuste les zones à bâtir en fonction de la croissance démographique projetée à l'échelle de l'agglomération, en concertation avec les communes voisines. Il adapte ses zones à bâtir hors périmètre de centre (villages de Gressy et Sermuz) à la croissance démographique définie par la mesure A11 (0.75% de la population de 2015 chaque année) Il favorise une mobilité multimodale en renforçant la mobilité active et les infrastructures de transport public. Il intègre aussi des mesures pour protéger la population et l'environnement notamment en termes de réduction de nuisances du trafic au centre-ville, de renforcement de la biodiversité et de gestion des îlots de chaleur.

Axes du PDCom concernés : 1 Structure urbaine, 2 Espaces libres, 3 Nature Paysage, 4 Quartiers, 6 Mobilité, 7 Energie

Stratégie B Renforcer la vitalité des centres

B11 renforcer la vitalité du centre-ville et offrir des services et équipements de niveau régional et suprarégional attractifs à son bassin de population ;

B31 développer les sites stratégiques « Gare-Lac » et « Y-Parc » (Parc scientifique et technologique)

B31 à B34 stimuler la construction de quartiers attractifs

Le PDCom soutient le dynamisme du centre-ville et valorise les pôles d'activités de niveau local, régional et suprarégional. Il encourage également le développement des sites stratégiques comme « Gare-Lac » et « Y-Parc » et favorise la construction de quartiers durables et attractifs en garantissant une mixité fonctionnelle et sociale.

Axes du PDCom concernés : 1 Structure urbaine, 4 Quartiers, 5 Fonctions urbaines

Stratégie C Encourager une vision dynamique du patrimoine

C11 à C21 valoriser le patrimoine culturel et paysager

Le PDCom met en valeur le patrimoine bâti, culturel, archéologique, naturel et paysager par des mesures de préservation et de réhabilitation, et favorise la mise en scène de ce patrimoine pour renforcer l'identité locale et l'attractivité du territoire

Axes du PDCom concernés : 1 Structure urbaine, 2 Espaces libres, 3 Nature paysage, 4 Quartiers, 5 Fonctions urbaines

Stratégie D Valoriser le tissu économique

D11-D21 soutenir les pôles de développement, sites stratégiques, stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA du Nord vaudois), ICFF, développement économique et touristique

Le PDCom soutient le développement économique en consolidant les pôles d'activités et les sites stratégiques. Il encourage l'implantation d'entreprises innovantes et la mise en place d'initiatives favorisant l'attractivité économique, culturelle et touristique. Il tient compte du fait que le **Plan directeur régional des zones d'activités** (PDZA) est en cours d'élaboration et que toutes les propositions faites par la commune le sont sous réserve de sa validation. Voir aussi ce sujet le chapitre Axe 5 Fonctions urbaines, dimensionnement de la zone d'activités. Axes du PDCom concernés : 1 Structure urbaine, 4 Quartiers, 5 Fonctions urbaines

Stratégie E Concilier nature, loisirs et sécurité

E11 préserver le patrimoine naturel inventorié

E21-E25 mettre en réseau les sites favorables à la biodiversité ;

Le PDCom préserve les espaces naturels et met en réseau les sites d'intérêt biologique. Il promeut les continuités écologiques et améliore les espaces de loisirs pour garantir un cadre de vie de qualité et renforcer la résilience environnementale.

Axes du PDCom concernés : 2 Espaces libres, 3 Nature paysage

Stratégie F Assurer à long terme la valorisation des ressources

F11-F12 préserver les terres agricoles (hors zone à bâtir)

F21 préserver les zones agricoles spécialisées

F42-F45 assurer une exploitation durable des ressources

F51-F52 favoriser les ressources renouvelables et indigènes

Le PDCom préserve les terres agricoles et maraichères pour garantir leur fonction productive. Il encourage une gestion durable des ressources naturelles et favorise le développement des énergies renouvelables pour réduire la dépendance aux énergies fossiles.

Axes du PDCom concernés : 3 Nature Paysage, 7 Energie

Plan directeur régional du Nord vaudois (7 décembre 2022)

Le Plan directeur régional du Nord vaudois (PDR), établi à l'échelle du district, décline le contenu du PDCn à l'échelle régionale et met en évidence les spécificités régionales et locales en matière d'aménagement du territoire.

Le PDR soutient le maintien d'un niveau de qualité de vie élevé dans le district, notamment grâce à un réseau de centres attractifs et denses, à la présence de services de proximité, à une bonne accessibilité multimodale et à un environnement attractif et respectueux des écosystèmes locaux.

Au travers des 7 axes du projet de territoire, le PDCom contribue à la concrétisation des cinq objectifs stratégiques du PDR citées ci-dessous ainsi que des lignes d'actions et mesures qui en découlent :

1. Un patrimoine paysager, naturel et bâti remarquable
2. Une économie diversifiée
3. Une mobilité maîtrisée et durable
4. Des centres denses et attractifs
5. Une gestion durable de l'environnement et des ressources.

Projet d'agglomération AggloY (PA 4^{ème} génération, PA5 en projet)

Le Projet d'agglomération AggloY est porté par 8 communes : Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Pomy, Treykovagnes, Valeyres-sous-Montagny et Yverdon-les-Bains. Il définit et coordonne la stratégie du développement territorial orientée vers une urbanisation durable, rationnelle et qualitative, en cohérence avec un système intermodal de transports respectueux de l'environnement.

Le PA4 (2021) vise principalement à renforcer la dimension régionale de la ville d'Yverdon-les-Bains, à y développer une meilleure qualité de vie et à favoriser le report modal.

Le PDCom contribue à la concrétisation des mesures suivantes du PA4 :

- gérer l'expansion urbaine et la densification du tissu bâti pour maintenir une qualité de vie à l'attention de ses habitant·e·s ;
- organiser le trafic et les déplacements autour et en direction des deux sites stratégiques (Gare Lac et PST Y-Parc) ;
- densifier autour de la gare, des principales haltes ferroviaires et le long des axes structurants de transports publics tout en encourageant une mixité fonctionnelle et sociale ;
- rééquilibrer le partage de l'infrastructure routière entre les différents usages afin de favoriser les modes de déplacement durables ;
- faciliter l'intermodalité de manière à ce que la croissance de la demande en déplacements puisse être prise en charge par les mobilités douces et les transports publics ;
- contribuer à la préservation d'une couronne verte (Arc-Plaine et Arc-Lac) de part et d'autre de l'agglomération ;
- réaménager des itinéraires de mobilité douce le long des canaux entre la Plaine de l'Orbe et le lac, afin d'assurer une continuité des liaisons entre les différents secteurs de l'agglomération ;
- garantir un réseau d'espaces ouverts diversifiés et de qualité, considérant notamment la Place d'Armes, le parc des Rives du lac et les espaces de proximité au pied des immeubles ;
- réduire les risques liés aux crues en favorisant la sécurisation et la renaturation des cours d'eau ;
- préserver les ensembles patrimoniaux bâtis, archéologiques et paysagers ;
- atteindre une efficacité énergétique exemplaire à la hauteur du label « Cité de l'Energie ».

Depuis 2023, le **projet d'agglomération de 5e génération (PA5)** est en cours d'élaboration, pour être déposé en 2025 à la Confédération. A l'heure de la finalisation du présent rapport, il était en phase de consultation publique. La vision d'ensemble du PA5 est étroitement coordonnée avec la vision de la Ville d'Yverdon-les-Bains, de même que les objectifs et mesures en termes d'urbanisation, mobilité et environnement. Cette 5ème génération s'inscrit dans la continuité des projets précédents tout en approfondissant et affinant les stratégies sectorielles. Elle propose un projet intégrant davantage de mesures environnementales afin de répondre aux enjeux climatiques actuels. Elle met également l'accent sur les mesures de gestion du trafic et des interfaces de transports publics.

La mesure A11 du PDCn détermine l'enveloppe de croissance totale maximale à 15 ans, exprimée en habitant·e·s, pour le périmètre compact de l'agglomération. Le PA4 fixe cette enveloppe à +14'190 habitant·e·s entre 2015 et 2036. Dans le cadre du PA5, cette enveloppe et l'horizon de planification sont actualisés pour atteindre +16'390 habitant·e·s d'ici à 2040. Ce potentiel d'accueil est l'opportunité d'inscrire l'essentiel des projets de l'agglomération avant 2040, mais reporte d'autres secteurs hors zone à bâtir après 2040.

Plans Climat

Le PDCom prend également en compte les orientations prises dans les Plans Climat à l'échelon tant cantonal que communal :

Plan Climat vaudois (2020)

Le Conseil d'État a adopté le Plan Climat vaudois de première génération en juin 2020. Ses objectifs s'articulent autour de trois axes stratégiques:

- réduire de 50% à 60% les émissions de GES du territoire cantonal d'ici 2030 et viser la neutralité climatique au plus tard en 2050 ;
- s'adapter aux changements climatiques, en limitant les risques et en adaptant les systèmes naturels et humains afin de protéger la population, les ressources et les biens ;
- documenter la mise en œuvre, les effets des mesures prises et l'impact des changements climatiques sur le territoire.

Plan Climat d'Yverdon-les-Bains 1^{ère} génération (2023)

La Ville d'Yverdon-les-Bains prend l'engagement de réduire les émissions de gaz à effet de serre attribuables au territoire yverdonnois de 60% d'ici à 2030 et de viser le zéro émission net pour 2050. Le Plan Climat communal adopté en janvier 2023 est structuré en dix domaines d'action, dont sept sont thématiques :

Mobilité	Energie	Ressources naturelles et biodiversité	Bâtiment	Urbanisme	Santé et protection de la population	Consommation
Rendre la mobilité douce et attractive et efficiente	Produire localement des énergies renouvelables	Préserver l'environnement et la biodiversité	Rénover et isoler les bâtiments	Préserver le sol en densifiant la ville vers l'intérieur	Anticiper les épisodes climatiques extrêmes pour mieux protéger la population	Informersur les enjeux et les leviers d'action
Electrifier les véhicules	Maîtriser la consommation d'énergie	Végétaliser la ville et désimperméabiliser les sols	Utiliser des matériaux durables	Placer les bonnes fonctions aux bons endroits	Promouvoir la santé et le bien-être, notamment des personnes vulnérables	Viser une consommation raisonnée, de qualité, locale et de saison
Promouvoir la ville des courtes distances	Limiters le gaspillage	Renaturer les cours d'eau	Réduire et suivre la consommation en eau	Offrir de généreux espaces verts et de rencontre		Réduire la consommation de biens matériels, notamment ceux importés sur de longues distances

Les trois domaines d'action restants sont transversaux, avec deux axes concernant spécifiquement la Commune, exemplarité et conditions-cadres, et le troisième, accompagnement au changement. L'intégration des exigences liées aux enjeux climatiques dans le présent PDCom est l'un des objectifs du Plan Climat communal. Le PDCom traite ainsi de la grande majorité des thématiques ci-dessus, dès lors qu'elles ont un impact sur l'aménagement du territoire.

Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique (PSIA, 2020)

Le PSIA fixe les conditions nécessaires pour la planification et la coordination de tout projet d'installation aéronautique (mesure B42 du PDCn) ainsi que le cadre de leur inscription dans les plans directeurs et les plans d'affectation (ex. zones de sécurité). La partie conceptionnelle du PSIA a été adoptée par le Conseil fédéral le 26 février 2020. Sur cette base sont fixées les exigences relatives aux différentes installations. Dans ce document, la piste d'Yverdon-les-Bains est identifiée comme un « champ d'aviation » servant essentiellement à l'aviation sportive et à l'instruction. Il doit aussi satisfaire de plus en plus souvent à des besoins relevant des vols d'affaires.

Les aéroports et les aérodromes relèvent du droit fédéral et non du droit communal. De ce fait, un périmètre PSIA a été reporté à titre indicatif dans les planifications communales. Son statut actuel en zone agricole a été confirmé par le Canton dans le cadre de la modification partielle du PGA de 2016 et sera réexaminé dans le cadre de la révision du PCom.

Planifications directrices communales

Ces dernières années, la Ville d'Yverdon-les-Bains a élaboré plusieurs planifications directrices sectorielles à l'échelon communal. Les objectifs de ces planifications ont guidé l'élaboration de ce PDCCom. Ce dernier, par son caractère liant pour les autorités, permet ainsi de consolider ces objectifs à long terme.

Il s'agit en particulier de ceux du Plan directeur communal Nature (2019), de la Stratégie communale de végétalisation (2022), du Plan directeur des mobilités douces (2018) et du Plan directeur des Energies (2020).

Planification directrice communale, par ordre chronologique :

Plan directeur du stationnement, 2012

Concept TIM - AggloY, 2015

Plan directeur localisé (PDL) Gare-Lac, 2015

Plan directeur de la mobilité douce (PDMD), 2018

Plan directeur du sport et de l'activité physique, 2018

Plan directeur nature, 2019

Stratégie de durabilité, 2020

Planification scolaire, préscolaire et parascolaire, 2020 (en cours de révision)

Plan directeur de la culture (PDC30), 2020

Plan directeur des énergies, 2020 (en cours de mise à jour)

Plan directeur de la sécurité publique, 2021

Stratégie de végétalisation, 2022

Plan Climat communal de 1^{ère} génération, 2023

Stratégie de mobilité durable, sur la base du préavis mobilité durable (2022), en cours

Plan directeur des espaces publics à 5 minutes (PDEP5), en cours

Vision directrice des rives du lac, en cours

Stratégie Egalité, en cours

Autres : Plan de gestion des déchets, 2014, PGEE, 2010, māj 2016; Plan de gestion des forêts, 2022

Cadrer le développement

La vision directrice du PDCom découle d'enjeux tant qualitatifs que quantitatifs. Ces derniers représentent les objectifs de croissance cadrés par les planifications supérieures précitées.

Le PDCn détermine en effet les potentiels d'accueil, en nombre d'habitant-e-s et d'emplois, en distinguant le type de zone à bâtir entre : habitation et mixte (soit toute zone d'affectation pouvant accueillir du logement), activités (soit toute zone d'affectation réservée principalement à des activités secondaires, tertiaires et commerciales) et hors zone à bâtir (soit toutes zones d'affectation réservées à l'agriculture ou à la protection de la nature).

Pour le détail du dimensionnement de la zone d'activités, voir chapitre Axe 5 Fonctions urbaines, sous dimensionnement

Dimensionnement de la zone d'habitation et mixte

Yverdon-les-Bains est soumise à deux régimes d'urbanisation : à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre compact de l'agglomération. Un monitoring chiffré annuel des planifications en cours et prévues est réalisé et validé annuellement par les communes concernées ainsi que par l'agglomération et les autorités cantonales compétentes. Le potentiel d'accueil en habitant-e-s est défini sur cette base.

Pour des informations détaillées, voir chapitre Axe 4 Quartiers, sous dimensionnement de la zone d'habitation et mixte.

Dimensionnement de la zone d'activités

Le Canton de Vaud a mis en place, conformément à la législation fédérale (art. 30a, al. 2 OAT), une stratégie régionale de gestion des zones d'activités (SRGZA) visant à construire, en collaboration avec les régions et les communes, une vision coordonnée, stratégique et locale du développement des zones d'activités. Dans ce cadre, l'ADNV, associée à AggloY, élabore le Plan directeur régional des zones d'activités du Nord vaudois (PDZA-NV).

L'objectif général est d'assurer un développement économique régional prospère et cohérent, notamment par la mobilisation des réserves dans les zones d'activités et l'optimisation du potentiel d'accueil des zones d'activités.

Cet outil stratégique, une fois validé, regroupera les principes de gestion et de planification qui permettront de faciliter la coordination du développement des zones d'activités.

Le PDCom ne pouvant anticiper les décisions prises dans le cadre de l'élaboration du PDZA, toutes les propositions sont faites sous réserves de la validation de ce dernier.

Pour des informations plus détaillées sur la stratégie en cours et l'état de la coordination, voir sous chapitre Axe 5 Fonctions urbaines.

Axe 1 : Structurer la ville en 3 arcs autour d'un réseau d'espaces ouverts de qualité, d'un centre fort et de pôles multifonctionnels

1. Paysages structurants

Les éléments emblématiques du grand paysage participent à l'identité et à l'image d'Yverdon-les-Bains. **Le lac de Neuchâtel, le Mont de Chamblon, le massif du Jura, la plaine de l'Orbe et le Montélaz** s'invitent au regard à de nombreuses reprises. Ils constituent des points de repère majeurs de la ville, installés majoritairement sur un territoire plat.

Ce territoire présente une forte imbrication entre espaces cultivés, habités, naturels et anthropisés, que nous pouvons décrire selon trois grandes entités spatiales :

- **L'Arc-Lac**, constitué d'espaces rythmés dédiés à la détente, aux loisirs et aux embouchures des canaux. De part et d'autre, ses rives s'ouvrent sur des territoires d'intérêt biologique prioritaire et des réserves naturelles de grande valeur paysagère et environnementale.
- **L'Arc-Plaine**, constitué des espaces d'intersection entre les multiples parcelles productives de la plaine et celles de la zone urbaine (quartiers d'habitation, terrains de sports, espaces d'ouverture paysagère). Les cultures aux portes de la ville permettent notamment de retisser les liens entre les deux mondes, et font partie de l'identité de la cité. Cette imbrication est particulièrement marquée dans une bande « ville-campagne » qui se dessine à l'Est de l'autoroute.
- **L'Arc-Ville**, l'espace urbanisé entre les deux Arcs précités, formé d'un centre historique autour duquel s'organisent les quartiers d'habitation et d'activités. Des sites d'activités et d'équipement spécialisés dans la formation, la santé, le bien-être, ou la technique sont répartis la ville et constituent des pôles d'emplois assurant la vitalité de la cité.

Autres éléments paysagers structurants, **le lac, les canaux et cours d'eau** (le Bey, le Mujon, la Thièle, le canal Oriental et le Buron) sont des composantes majeures qui façonnent la ville au fur et à mesure qu'elle grandit. Ils lient l'Arc-Lac à l'Arc-Plaine et offrent des percées visuelles intéressantes tout le long de leur parcours. Ils présentent à la fois des fonctions naturelles, paysagères et urbaines.

Enfin, **les principales voies de communication** sont des marqueurs spatiaux importants : le chemin de fer et l'autoroute font partie du paysage de la ville ; ils sont à la fois un obstacle à franchir et un cadre au développement urbain. L'axe principal d'agglomération (APA), dont la partie la plus septentrionale reste à réaliser, joue aussi un rôle fort dans l'organisation de la ville en distribuant sur toute sa longueur l'accès aux quartiers sous forme de peigne.

Ce chapitre décrit ci-après les 2 premiers Arcs et les canaux, les autres thématiques étant traitées dans chacun des autres chapitres du présent document.

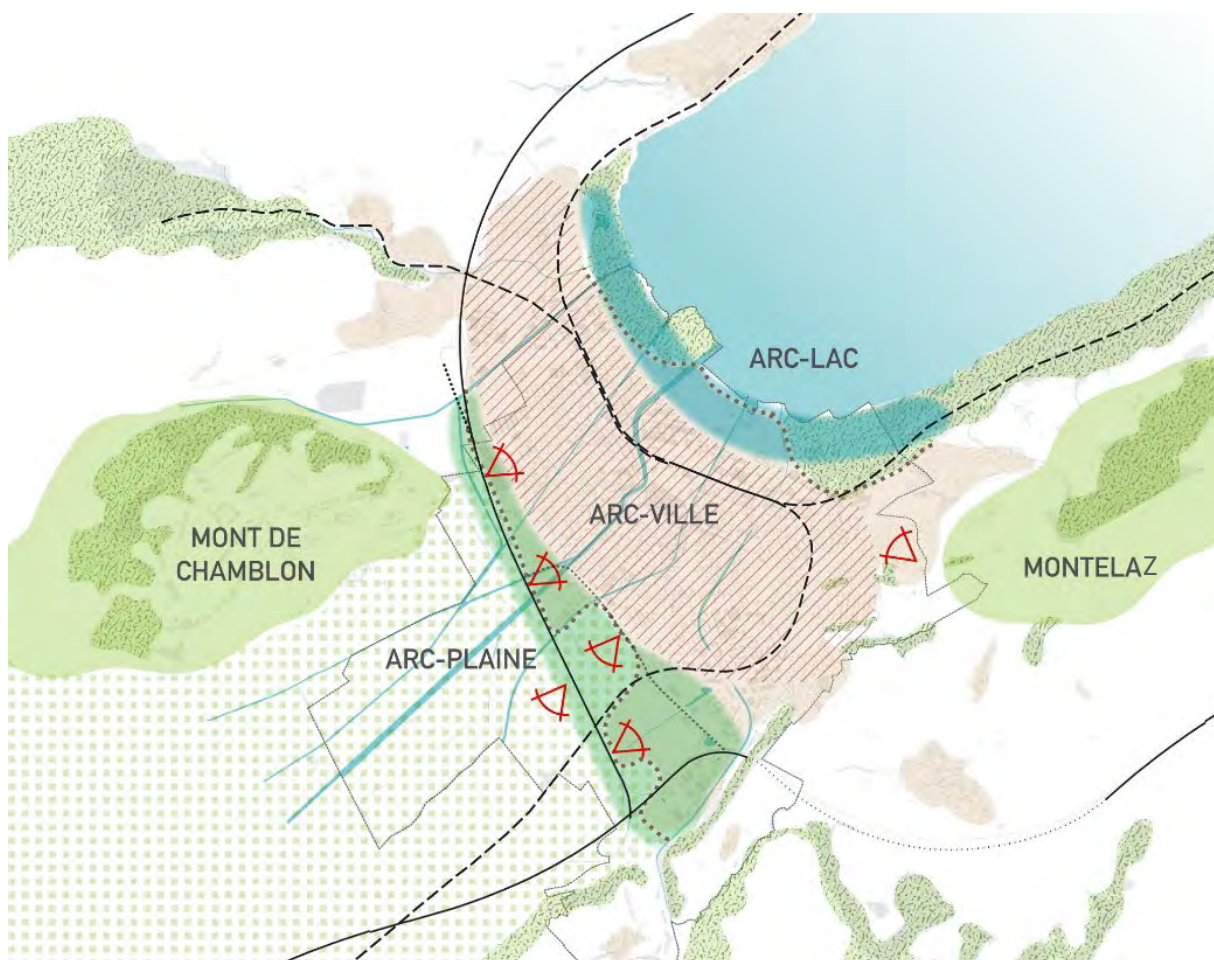


Figure 1 Les grands espaces composant le paysage yverdonnois, les limites sont schématiques

2. L'Arc-Lac

L'Arc-Lac est un territoire d'interface entre nature et urbanisation. Il se compose, en effet, d'une succession de réserves naturelles et d'espaces de détente, de sport et de loisirs, ouverts sur le grand paysage. Il est identifié par le PDL Gare-Lac (2015) comme un « parc d'agglomération » qui subira différentes mutations afin de renforcer les échanges entre ville et lac. Le site est aussi soumis à plusieurs inventaires fédéraux et cantonaux de protection.

Son évolution devra répondre aux besoins d'une population renouvelée et en augmentation (en particulier en raison du développement du secteur Gare-Lac), ainsi que de maintien d'un paysage de qualité et d'un cadre de vie attrayant sur place. L'alternance d'espaces bâtis et non bâtis favorise les échappées visuelles en direction de la ville ou du lac et préserve la lisibilité de ces territoires. Les rives sont aujourd'hui pratiquement libres de toute construction, ce qui permet également de protéger les multiples fonctions naturelles et paysagères du lieu.

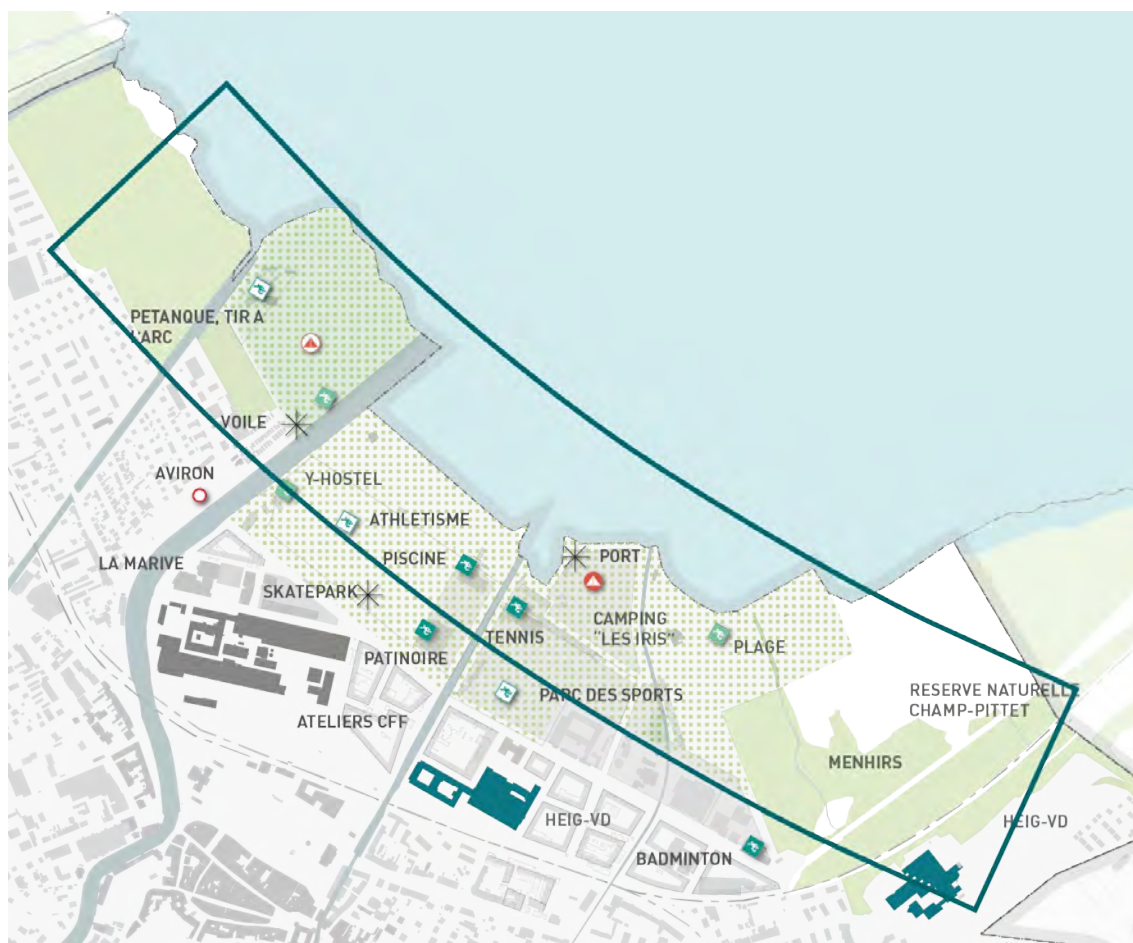


Figure 2 Composantes de l'Arc-Lac

3. L'Arc-Plaine

Il s'agit de la portion de territoire qui longe le viaduc autoroutier et la limite sud-ouest de la zone urbaine, donnant sur la plaine de l'Orbe. Elle se caractérise par une forte imbrication entre territoires bâtis et agricoles, dont les transitions restent à traiter.

En raison de l'attrait paysager des espaces productifs, ce territoire connaît une importante fréquentation, qui aura d'ailleurs tendance à augmenter avec le développement démographique à long terme. L'agriculture, l'urbanisation et les espaces de détente, de sports et de loisirs s'y succèdent, mais la cohabitation est parfois difficile (ex. prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux dans les projets d'urbanisation ; protection des cultures et des installations agricoles existantes des nuisances causées par la ville).

La construction de l'axe principal d'agglomération (APA) et les nombreux projets urbains qui se développeront à proximité, notamment le PA des Isles, constituent une opportunité majeure de revitalisation de l'Arc-Plaine. En raison de sa situation géographique, ce secteur bénéficie au surplus d'une forte visibilité depuis son paysage environnant, les tracés autoroutier et ferroviaire.

Appréhender ce territoire en tant que paysage spécifique de la ville d'Yverdon-les-Bains constitue un enjeu important pour l'avenir. Il s'agira de le traiter de manière cohérente et globale, afin de construire progressivement la façade sud de la ville que l'on souhaite.

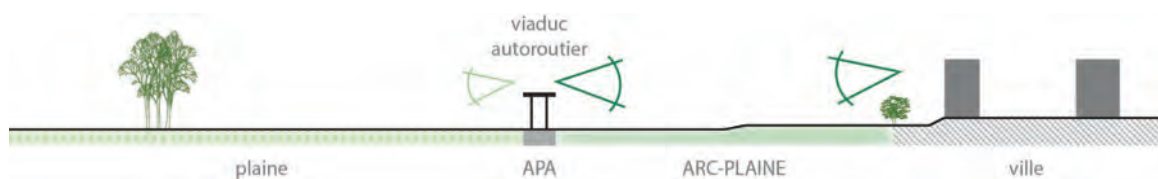


Figure 3 Profil de l'Arc-Plaine - illustration des échappées visuelles créées de part et d'autre

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement et amélioration des qualités des grands espaces de détente et de destination formant les transitions « ville – campagne » et « ville – lac ».
- Prise en compte des aspects environnementaux et de protection de la nature importants sur ces secteurs.
- Renforcement de l'identité de l'Arc-Plaine et accompagnement soigné de l'évolution des espaces qui le composent (tissus bâtis, infrastructures, espaces ouverts, espaces de transition, etc.). Il s'agira de construire la façade sud de la ville que l'on souhaite, assurant une transition harmonieuse entre le tissu urbain et la plaine agricole.
- Conception d'une vision directrice d'ensemble du territoire traversé par l'APA, en tenant compte de son caractère routier, urbain et paysager. Il s'agira de le traiter comme un espace public majeur, d'anticiper les développements urbains et de permettre l'imbrication des paysages de la plaine de l'Orbe tout le long de son tracé

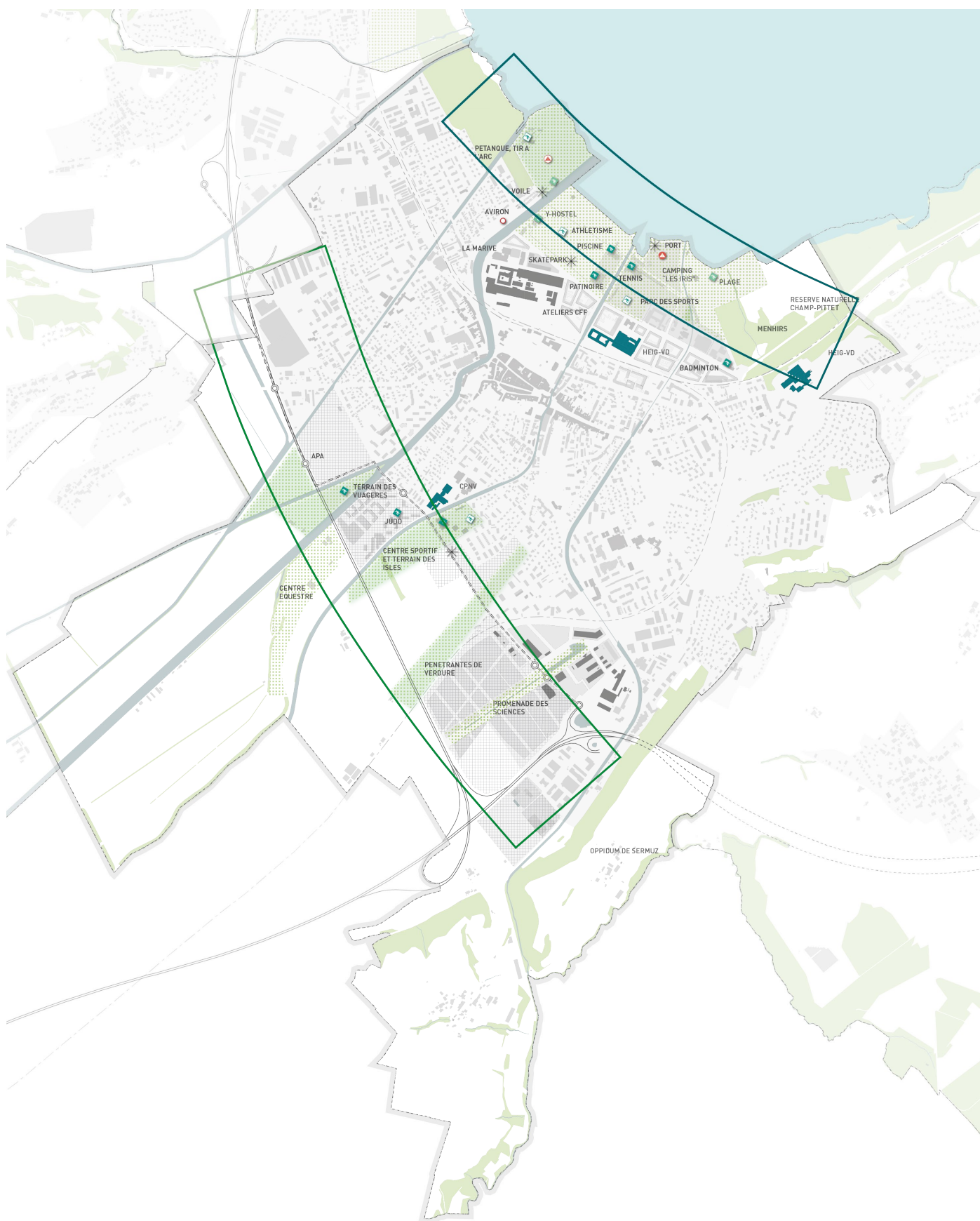


Figure 4 Principales composantes paysagères et équipements Arc-Lac et Arc-Plaine

4. Les canaux et les cours d'eau

La ville est traversée par un réseau de canaux et cours d'eau dense, fortement construit et rectiligne, qui marque son paysage et sa structure urbaine. Ces canaux, à savoir **le Bey, le Mujon, le Canal occidental, la Thièle, le Canal oriental et le Buron**, assurent les échanges biologiques entre le lac et l'arrière-pays, notamment pour la faune aquatique ou amphibie. Leurs berges végétalisées permettent également à la petite faune terrestre de se déplacer.

Toutefois, ces canaux sont prioritairement conçus pour répondre à des enjeux fonctionnels et sécuritaires. Le lit et les berges présentent une très faible variabilité de profil et sont en grande partie artificiels et imperméables, surtout en périmètre urbain. L'absence de végétation riveraine naturelle et diversifiée limite le développement des écosystèmes. Dans la zone plus urbaine, ils sont d'ailleurs bordés, pour la plupart, par des propriétés privées, des installations techniques (ex. armoires électriques), des places de stationnement ou des zones de dépôt, ce qu'il s'agit de minimiser autant que possible. Les embouchures, dont la valeur écologique est prépondérante, sont aussi fortement atteintes du fait de leur endiguement.

On pourrait penser que le déficit biologique des canaux est compensé par des appropriations humaines d'un autre caractère. Or en l'état, ils sont très absents de la vie quotidienne de la population, bien qu'ils présentent un potentiel important dans ce sens (ex. création d'espaces publics au bord de l'eau, mise en valeur des quelques 30 ponts et passerelles qui les traversent et qui offrent des points de vue uniques). Chaque tronçon présente un caractère et un potentiel qui lui sont spécifiques (ex. berges naturelles, berges artificielles, itinéraires de mobilité douce, talus abrupts vers l'eau), et contribue ainsi différemment aux fonctions écologiques, urbaines et paysagères du réseau.

Plusieurs projets sont en cours afin de valoriser les cours d'eau et leurs berges. On peut notamment citer le réaménagement et l'amélioration des continuités des itinéraires de mobilité douce le long des canaux, compris dans les mesures du projet d'agglomération (PA4) ou encore la revitalisation de plusieurs tronçons, réalisés en lien avec la planification stratégique de revitalisation cantonale.

Enjeux pour les planifications communales

- Valorisation de la présence de milieux humides dans le territoire communal, renforcement de la fonction écologique et soutien à la revitalisation des cours d'eau (voir axe 3 Nature et paysage)
 - Renforcement de la visibilité des canaux dans l'espace public et de leur rôle dans l'identité yverdonnoise (voir axe 2 Espaces ouverts)
-

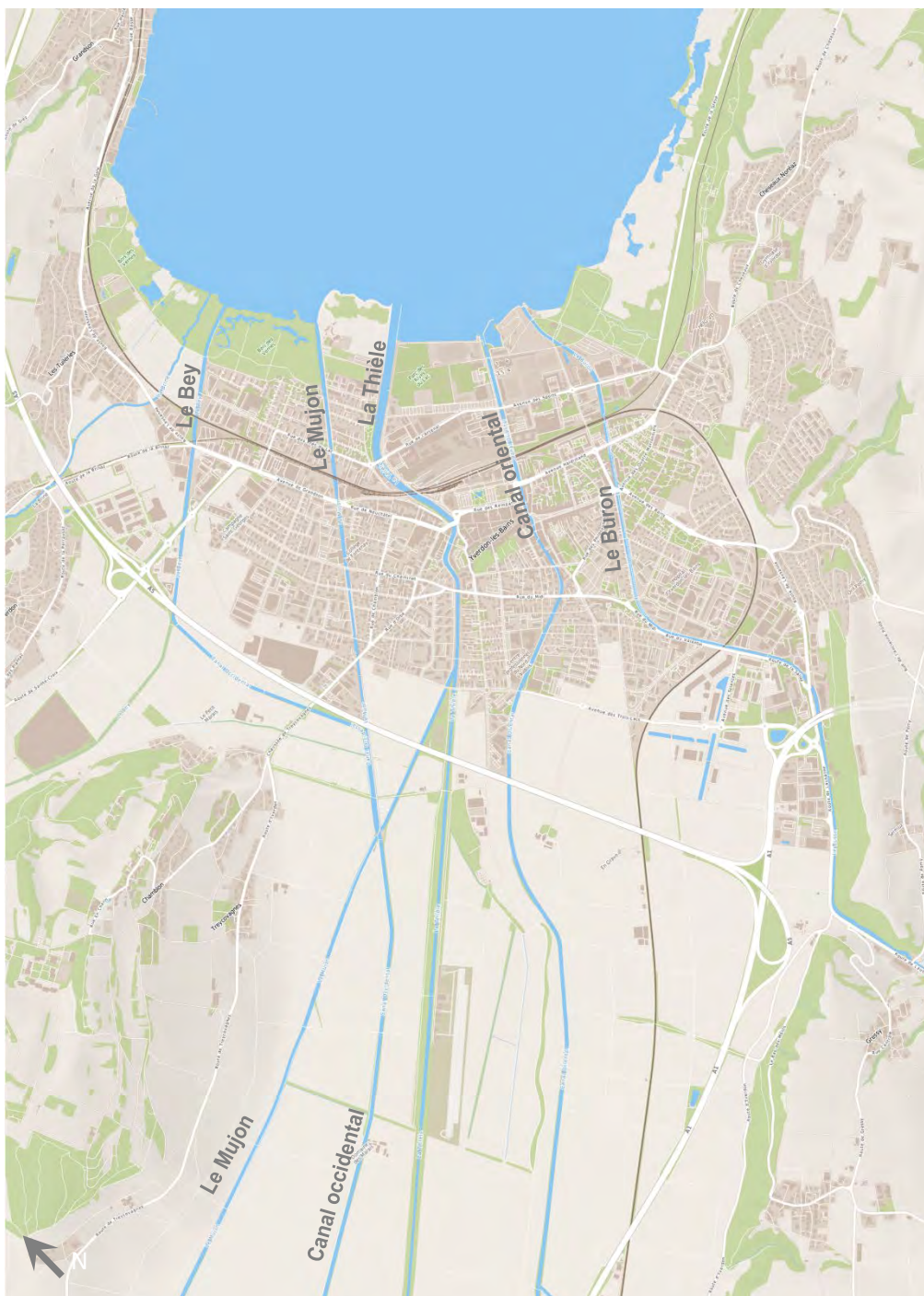


Figure 5 Cours d'eau yverdonnois

Axe 2 : Mettre en place une trame d'espaces ouverts de qualité de la plaine au lac

Les espaces ouverts, ou espaces libres, regroupent l'ensemble des lieux, à caractère majoritairement public, à vocation de détente, de loisirs de ressourcement et de rencontre et destinés à l'ensemble des usagères et usagers de la ville, que l'on y habite ou que l'on s'y rende pour des achats, pour le travail ou d'autres activités culturelles, sportives et récréatives.

Ce chapitre détaille les typologies d'espaces ouverts de la ville et en dégage les principaux enjeux. Il est à distinguer du chapitre suivant, traitant aussi des espaces ouverts, mais sous un angle écologique et paysager.

On distingue à Yverdon-les-Bains trois grands types d'espaces ouverts qui font l'objet d'une attention différenciée dans le cadre du présent projet de territoire :

- **Les espaces publics de destination**, véritables oasis de nature (ex. parcs communaux) ou de rassemblement à forte valeur emblématique (ex. principales places urbaines), constituent des respirations urbaines et des fenêtres paysagères de grande taille et d'importance. Ils participent à l'attractivité et à la définition de la structure de la ville, à la détente et à l'amélioration du cadre de vie de la population.
- **Les espaces publics de proximité**, de plus petites dimensions, localisés à l'intérieur des quartiers et des villages, et destinés à un usage fréquent.
- **Les canaux et cours d'eau**, le long desquels se sont développés peu à peu les quartiers, et qui, même sans accès direct à l'eau, drainent la population via divers aménagements, liant les grands espaces de la plaine et du lac.

Dans la perspective du réchauffement climatique, mais également du vieillissement de la population, la Ville mise, dans le cadre de l'aménagement de ces espaces, sur quatre ingrédients qui forment les piliers du bien vivre à Yverdon-les-Bains:

- **La nature**
- **La culture**
- **L'activité physique**
- **La cohésion sociale**

L'ambition est également de créer des espaces de référence favorisant les déplacements à pied, en maintenant les qualités intrinsèques des lieux emblématiques, tels que la Place Pestalozzi, ou en les révélant à travers de nouveaux projets, notamment sur le parcours menant du centre historique et de la gare au lac, mais aussi dans les quartiers.

1. Les espaces publics de destination

Le réseau des espaces publics de destination est constitué de sites aux vocations sociales, paysagères et environnementales contrastées (ex. qualité des aménagements, possibilités d'appropriation, etc.). Il notamment est constitué :

- des grandes places urbaines ;
- des rues commerçantes du centre historique ;
- des grands axes urbains reliant ce dernières aux quartiers environnants ;
- des parcs et espaces verts de rayonnement communal ;
- des parcs et espaces verts de rayonnement régional.

Les grandes places urbaines

Les places situées dans le bourg historique ou à ses abords constituent de véritables cartes postales de la ville et points de rencontre sociale. La Ville envisage de redonner à ces espaces leurs blasons d'honneur en améliorant la qualité de leurs aménagements, les opportunités d'appropriation par le public ainsi que l'esthétique et la fonctionnalité des fronts bâtis aux alentours. Cet enjeu est également relevé par le Plan directeur régional du fait du rayonnement supra-communal de certaines de ces places.

La **Place d'Armes**, par exemple, ne présente pas d'équivalent en Suisse ni éventuellement dans les pays avoisinants. Située à côté du bourg médiéval compact et en plein centre de la ville, elle frappe par sa taille ainsi que par l'imposante configuration du tissu bâti qui l'entoure, à forte valeur patrimoniale :

- dans ses extrémités nord et sud, deux bâtiments publics d'architecture remarquable marquent présence - le Collège de la place d'Armes et le Théâtre Benno-Besson ;
- derrière ce dernier, un alignement bâti d'environ 70 m à caractère ancien émerge, composé de maisons mitoyennes d'ouvertures régulières ;
- Autour de la gare, l'ancien buffet converti en petit cluster de magasins et l'ancien stand de tir transformé en office du tourisme gardent encore beaucoup de leur architecture d'origine.

Du côté de l'**esplanade des Remparts**, c'est plutôt un alignement de bâtiments d'époques distinctes et façades hétéroclites qui dessine la limite de la place. Au rez-de-chaussée, des cafés et autres activités majoritairement commerciales animent l'espace.

Toutefois, la surface de la place elle-même, fragmentée entre deux parkings et un jardin japonais, souffre d'un manque d'identité, de lisibilité et offre peu d'espaces de qualité à la population. Le projet de requalification de la place d'Armes et de l'esplanade des Remparts, lancé en 2012, a pour objectif de révolutionner ce lieu central de la ville en donnant la priorité aux piéton-ne-s et à la mobilité douce. Libérée de ses places de stationnement en surface, l'aménagement de la place reprendra le principe historique d'un vaste espace vide végétalisé offrant un grand espace de respiration, de loisirs et de détente à la population. Elle représentera ainsi à nouveau une carte de visite majeure d'Yverdon-les-Bains, entre la gare et la vieille ville.

Les places de stationnement seront déplacées dans un nouveau parking souterrain, construit sous la place et connecté à la gare, à l'interface des bus et à une vélo station importante. Plus qu'un espace public majeur, la place disposera également d'une véritable plateforme multimodale, propre à répondre à l'évolution des besoins en matière de mobilité.

Ces réaménagements constituent un pas de plus dans le développement du réseau d'espaces publics de centre-ville, dès la ville ancienne jusqu'aux rives du lac.

La **place de la gare** constitue une extension de la place d'Armes. Elle résulte de l'espace laissé vide entre cette dernière et le bâtiment de la gare, construit en même temps que le chemin de fer, en 1855. Elle remplit principalement une fonction de dégagement, de mise en valeur des bâtiments historiques et d'espace de circulation des personnes qui utilisent le train.

La **place Pestalozzi** constitue elle aussi un monument en soi. Elle représente l'une des rares places « intra-muros » recensées dans tout le canton et accueille dans son pourtour certains des bâtiments publics et historiques les plus importants de la ville : le Château médiéval, l'Hôtel de Ville et le Temple. Aujourd'hui, elle est principalement destinée aux piéton-ne-s et compte avec la présence de nombreuses terrasses et cafés alentour.

La **place Bel-Air**, située dans la limite nord du centre historique, souffre quant à elle de la traversée d'un axe à fort trafic en plein milieu de sa surface, réduisant ainsi l'espace dédié aux piéton-ne-s à la bordure des bâtiments puis à l'espace occupé par plusieurs arrêts de bus, de part et d'autre de la chaussée. Elle est en outre délimitée par un tissu bâti très fragmentaire et issu de différentes époques. Il y a quelques années, la place avait déjà fait l'objet d'un premier projet de limitation de l'espace dédié à la circulation et d'aménagement d'une placette piétonne dans sa limite ouest. Ceci n'a cependant pas été suffisant pour y créer un vrai statut de place où la population peut et souhaite séjourner. Il est à noter que depuis le pont Bel-Air, situé à l'extrémité est de la place, le dégagement vers la Thièle et le bâtiment des Anciennes

Casernes confèrent au lieu un certain charme historique. À moyen terme, cette place devra également faire l'objet d'un nouveau projet de réaménagement.

Les rues commerçantes du centre historique

Outre les places, de **généreuses rues piétonnes** agrémentent la quasi-totalité du périmètre de la vieille ville. Elles hébergent cafés, petits commerces et activités, et constituent l'épicentre du dynamisme économique et social de la ville. Elles sont ponctuées par de **nombreuses placettes** (ex. **place du 7 Février**, **place de l'Amitié**, **place de la Forge**) et passages caractéristiques des bourgs anciens.

Partant de la place Pestalozzi et du château, les **rues de la Maison Rouge et de la Plaine** suivent aussi une logique commerciale, mais elles sont encore largement dédiées à la voiture et souffrent d'un manque d'appropriation. Malgré l'imposante dimension de cette dernière (60 m à son extrémité occidentale, deux voies de circulation et environ 120 places de stationnement), les espaces minéraux prédominent. Un seul alignement de feuillus borde le pied du château et la fontaine historique posée au milieu de la chaussée y passe presque inaperçue.

En lien avec le projet de parking souterrain sous la Place d'Armes, il sera possible de réorganiser le stationnement de la rue de la Plaine afin d'offrir plus de place aux piétons, à la mobilité douce et par exemple, à la création de terrasses pour les commerces. La plantation d'arbres permettra également de renforcer l'attractivité générale du lieu.

Les autres axes urbains aux alentours du centre-ville

Les axes qui relient le centre-ville aux quartiers alentours forment l'épine dorsale de la structure urbaine de la ville.

La **rue de Neuchâtel** permet l'accès par le nord, à travers la place Bel-Air. Aujourd'hui, elle souffre d'une forte affluence de trafic ainsi que de ses dimensions étroites, qui laissent peu de marge à d'autres usages. Dans son prolongement, l'**avenue de Grandson**, et ses généreuses dimensions cette fois-ci, est aussi principalement dédiée aux déplacements et au stationnement (quatre voies de circulation plus une contre-allée de part et d'autre). Outre les grands alignements de platanes qui délimitent la chaussée, elle est dépourvue d'une appropriation piétonne quelconque et n'offre pas d'espaces particulièrement aménagés à cet effet. Vers son tronçon nord, les activités présentes concernent surtout le public motorisé (artisanat et commerces spécialisés de type magasin d'exposition).

La **rue d'Orbe**, la **rue des Moulins** et l'**avenue Haldimand** sont également caractérisées par une largeur importante et une panoplie de tissus bâtis hétéroclites et de différentes époques. Sur leurs extrémités les plus rapprochées de la vieille ville, elles présentent des bâtiments historiques remarquables, des façades animées et alignées en front de rue, avec la présence de certains commerces et activités. Au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre, l'ordre non contigu apparaît et les constructions anciennes se mélangent à des volumétries plus récentes et esthétiquement contrastées. Dans ces rues, hormis quelques alignements d'arbres plantés parfois sur le trottoir, les surfaces de circulation et de stationnement prédominent. Des projets de modération du trafic et de réaménagement sont toutefois déjà en étude pour certaines d'entre elles.

L'**avenue des Sports**, reliée au centre-ville via la **rue de l'Ancien-Stand**, constituera aussi à terme un de ses axes urbains majeurs. Elle sera bordée, au sud, par les nouveaux quartiers de Gare-Lac, denses et mixtes, et au nord, par une grande panoplie d'équipements publics ou sportifs. Le réaménagement de ces deux axes sera une étape importante dans le cadre de la transformation de tout le secteur Gare-Lac, comme prévu par le plan directeur signé en 2015.

Enfin, l'**avenue des Bains** constitue la principale artère en direction de Lausanne et est marquée par un de ses complexes les plus prestigieux, la Cité thermale. Côté occidental, un large trottoir et une bande de gazon plantée d'arbres et agrémentée de quelques bancs confèrent à l'avenue un caractère de promenade locale.

Les parcs et espaces verts de rayonnement communal

À l'intérieur du tissu urbain, les parcs du Castrum, d'Entremonts et d'Arkina constituent les principaux parcs urbains ouverts au public et poumons de verdure de la ville. Ils créent des espaces de respiration très appréciés de la population, mais ils se concentrent les trois géographiquement directement en bordure sud du centre-ville. Un déficit d'espaces verts d'importance se fait alors ressentir à la fois dans les quartiers plus au nord ainsi que sur le coteau sud du territoire communal.

Le **parc du Castrum** a déjà fait l'objet d'un projet d'aménagement en 2015-2016, lorsque le Conseil communal a validé l'achat de la parcelle et son ouverture au public, dans un concept de continuité avec le Castrum romain et le cimetière. Son aménagement révèle le caractère remarquable et la richesse historique et archéologie de l'ensemble, avec une interprétation contemporaine. Le parc se compose d'une place minérale plantée d'arbres et de jeux pour enfants au sud et d'un jardin plus végétal niché dans un cordon arbustif qui sert de filtre avec les parcelles privées, au nord. Au centre, une prairie fauchée en formes régulières rappelle le dessin classique du jardin du 19^e siècle et un secteur humide matérialise le fossé défensif de l'ancienne forteresse romaine.

Le **parc d'Entremonts**, discret, qui ne se distingue pas facilement depuis l'avenue des Bains, qui abrite pourtant certains des plus beaux arbres de la Ville - anciens, magnifiques et rares. Le parc est entouré d'une frange végétale dense et comporte un point d'eau en son centre, ainsi qu'un hôtel à insectes. Il accueille également, au sud de la parcelle la Villa d'Entremonts, une maison de maître construite en 1850 et inscrite comme bien culturel suisse d'importance nationale.

Le **parc de la Prairie** (source Arkina), situé en face du parc d'Entremonts, constitue un des plus grands espaces verts de la Ville. Il est spécialement connu par sa source d'eau sulfureuse redécouverte en 1903 et baptisée Arkina en 1922, ainsi que par la Rotonde qui abritait en temps des activités de cure, et qui est aujourd'hui entourée de majestueux arbres anciens. Elle est inscrite au Recensement architectural du canton de Vaud. À noter que ce parc pourrait être amené à être réduit en cas de valorisation de la parcelle communale n° 3696, aujourd'hui affectée à une zone hôtelière via une modification du plan d'extension « Derrière la Maladaire », approuvée en 1997. Un nouveau périmètre de parc devrait alors être soigneusement dessiné et les éléments patrimoniaux préservés ou compensés, d'entente avec les services cantonaux compétents.

Les surfaces, qualités et modes d'appropriation des parcs communaux sont divers et méritent alors d'être repensés à la lumière des projets et des besoins sociétaux actuels.

D'importants espaces de verdure majestueux existent aussi dans d'autres secteurs de la ville, mais ils se localisent majoritairement en terrain privé et ne sont pas accessibles au public. La plupart d'entre eux sont d'ailleurs recensés à l'Inventaire des jardins historiques ICOMOS. Parmi eux, on compte, à titre d'exemple, les jardins des Jordils, les jardins des Remparts, les jardins clos privés à la rue de Neuchâtel (au nord de la Migros), ou encore le parc arboré de la Fondation Saint-Georges. Le principal enjeu est de sensibiliser les propriétaires à la préservation de l'arborisation historique et à la prédominance des aménagements végétalisés, ainsi qu'à un entretien de qualité de leurs jardins.

Enfin, les **jardins familiaux** constituent également un espace de destination, du fait de leur localisation excentrée. Ils sont très appréciés de la population et génèrent une forte demande d'utilisation.

Les parcs et espaces verts de rayonnement régional

Deux grands espaces de détente et de destination intègrent le réseau des parcs et espaces verts communaux, notamment en lien avec deux des trois pôles stratégiques de l'agglomération : la Promenade des Sciences (dans le Pôle scientifique et technologique), le parc des Rives (dans le secteur Gare-Lac).

La **Promenade des Sciences** a été conçue suite à la révision du plan partiel d'affectation du Parc scientifique et technologique (PST), entre 2011 et 2012. Cette révision a eu pour but de développer le site à partir d'un système d'espaces constructifs souples et de dimensions généreuses, raccordés par un squelette d'espaces publics bien conçus et préaménagés. Cette allée centrale de promenade et de détente constitue l'épine dorsale du site et de son réseau d'espaces dédiés aux piétons et à la mobilité douce. La nature et l'eau (symboles identitaires de la ville) y sont

fortement présentes et particulièrement favorables à la faune et à la flore, notamment à travers un système de noues et canaux permettant la récolte des eaux de surface. Le réseau devra être renforcé au fur et à mesure de l'arrivée des entreprises et connecté, à terme, à la future halte CFF du PST (horizon 2025-2035).

La **plage**, le **port des Iris** et la **promenade entre le Mujon et la Thièle**, entre autres, sont situés du côté des rives du lac de Neuchâtel et offrent une grande diversité d'usages en lien avec celui-ci. Le **parc des Rives** correspond au segment entre l'embouchure du canal oriental et celle de la Thièle. Proche du bois des Vernes, cet espace se veut accessible et rassembleur, présentant une interface douce entre la ville et le lac. Un projet de réaménagement est en cours d'étude afin d'y proposer une variété d'activités complémentaires à celles qui sont déjà existantes, liées au sport, à la nature, à l'art, à l'eau... A terme, l'aménagement d'un **nouveau port** n'y est pas exclu.

Enfin, il est à mentionner le parc et la clairière des **Menhirs de Clendy**, le plus important site mégalithique de Suisse



Figure 6 Illustration schématique des principaux espaces de destination

2. Les espaces publics de proximité

Outre les grands espaces de destination, d'autres parcs, espaces verts et aires de jeux de plus petites dimensions agrémentent les quartiers : par exemple, le **parc des Quatre Marronniers**, le **parc des Cygnes**, le **parc du Bullet**, le **parc de l'Indépendance**, les **Jardins de poche** à Pierre-de-Savoie, ou encore le **parc des Petites Roches**, ainsi que de multiples aires de jeux. Ils sont cependant répartis de manière hétérogène dans le territoire, et certains présentent peu d'équipement urbain ou d'aménagements invitant à une appropriation par la population environnante.

Ces espaces de proximité constituent ainsi une base de réflexion importante pour la revalorisation de l'usage et de l'image de la ville par la population yverdonnoise. La Ville a notamment obtenu un cofinancement de la Confédération pour participer à la réalisation d'un **projet-modèle intitulé « Un espace public à 5 minutes de chaque Yverdonnois-e »** visant à renforcer le réseau d'espaces de proximité, à l'échelle des quartiers. Ce projet a pour but de proposer des espaces extérieurs de qualité, inclusifs et attirants pour toutes et tous, aussi bien dans les nouveaux quartiers que dans les quartiers existants, tout en tenant compte de la diversité de la population et de ses besoins. Un travail important dans les quartiers, comprenant une démarche participative et plusieurs ateliers avec les services techniques a permis d'aboutir à un **Plan directeur des espaces publics (PDEP)** qui ancre la démarche, identifie les besoins et définit la mise en œuvre (voir annexe).

Il s'agira notamment d'inciter la population à sortir davantage et de **favoriser l'activité physique, le lien social, l'accès aux arts, à la nature et le bien-être**, mais également de **répondre aux enjeux du changement climatique** en incluant des mesures de préservation de la biodiversité et de réduction des îlots de chaleur en milieu urbain. À travers ce projet, la Ville d'Yverdon-les-Bains vise donc à offrir à chaque personne la possibilité de bénéficier d'un espace public sûr, agréable et accessible à moins de 5 minutes de chez soi. Elle arrivera ainsi, au terme d'une démarche de diagnostic participatif, à valoriser la diversité des espaces de proximité tout en les insérant dans une stratégie coordonnée à l'échelle communale. Cette démarche multicritères et interservices donnera lieu à de premières réalisations, sous forme de « **sites éclairs** » et « **sites pilotes** ».

Parmi les nombreux espaces publics qui se dispersent dans les quartiers et qui participent à la rencontre sociale, aux activités quotidiennes et à la détente de la population, nous rencontrons un potentiel de requalification important dans les trois types d'espaces ci-après :

- les rues et dessertes de quartier ;
- les cours d'école ;
- les espaces publics des localités de Gressy et Sermuz.

Les rues et dessertes de quartier

À l'intérieur des quartiers, c'est une trame dense de rues et dessertes, dont l'aménagement est principalement minéral, qui compose l'espace public. Les grandes rues sont parfois ponctuées par des espaces de rencontre (ex. l'amphithéâtre situé le long du **quai de Nogent**, en face de la Marive) ou agrémentées de végétation ou d'une arborisation structurante (ex. **avenue des Sports**). Les petites rues répondent cependant de manière prioritaire à des logiques de déplacement et ne laissent finalement que peu de liberté aux aménagements en lien avec la nature, la mobilité douce ou la rencontre sociale.

Ce symptôme est particulièrement identifiable dans les quartiers du Cheminet ou de l'Hôpital, où les espaces publics appropriables sont presque inexistants, ou encore dans de nombreux espaces résiduels de la ville.

D'autres rues bénéficiant d'une largeur généreuse (ex. **promenade Jean-Jacques Rousseau**, **rue des Moulins** ou l'**av. de Grandson**, qui accueille deux contre-allées servant de desserte locale des quartiers) sont aussi aujourd'hui principalement occupées par des places de stationnement, ce qui dégrade leur image et rend difficile l'appropriation par les piéton-ne-s. La Ville y envisage de lancer des projets de réaménagement à court terme.

Les cours d'école

Dans le même courant, les cours d'école présentent aussi une opportunité de reconfiguration intéressante. Le **projet « Cours d'école de qualité – espaces publics vivants »** a commencé en décembre 2018 suite à la suppression en urgence de quatre installations de jeu devenues dangereuses pour les enfants. Il bénéficie du soutien du fonds communal pour le développement durable, d'un groupe de travail interservices et de la mise en place de démarches participatives spécifiques.

Le réaménagement de la cour du **Collège de Fontenay** a été inauguré en 2020. Une cour d'école vivante, lieu de rencontre et de partage a été réalisée de concert avec les équipes enseignantes, les enfants et les habitant-e-s du quartier. Un guide valorisant cette expérience, qui représente une véritable « stratégie d'aménagement et d'entretien pour des cours d'école de qualité et d'espaces publics vivants à Yverdon-les-Bains », est en cours de production.

Il s'agira, dans les prochaines années, de faire des espaces situés dans seize autres complexes scolaires des lieux de qualité ouverts au public extérieur en dehors des heures de cours.

Les espaces publics des villages

Un autre exemple d'un espace public sous-valorisé est la **placette de Sur-Cornaux** (espace en face de l'église et de la Maison de commune de Gressy), aujourd'hui dédiée au stationnement et à la récolte de déchets (concentration des écopoints du village). Deux arbres y marquent symboliquement le centre d'une place de village en devenir.



Figure 7 Illustration schématique des principaux espaces publics de proximité, produite dans le cadre de la phase de diagnostic participatif du projet-modèle de la Confédération « Un espace public à 5 minutes de chaque Yverdonnois-e »

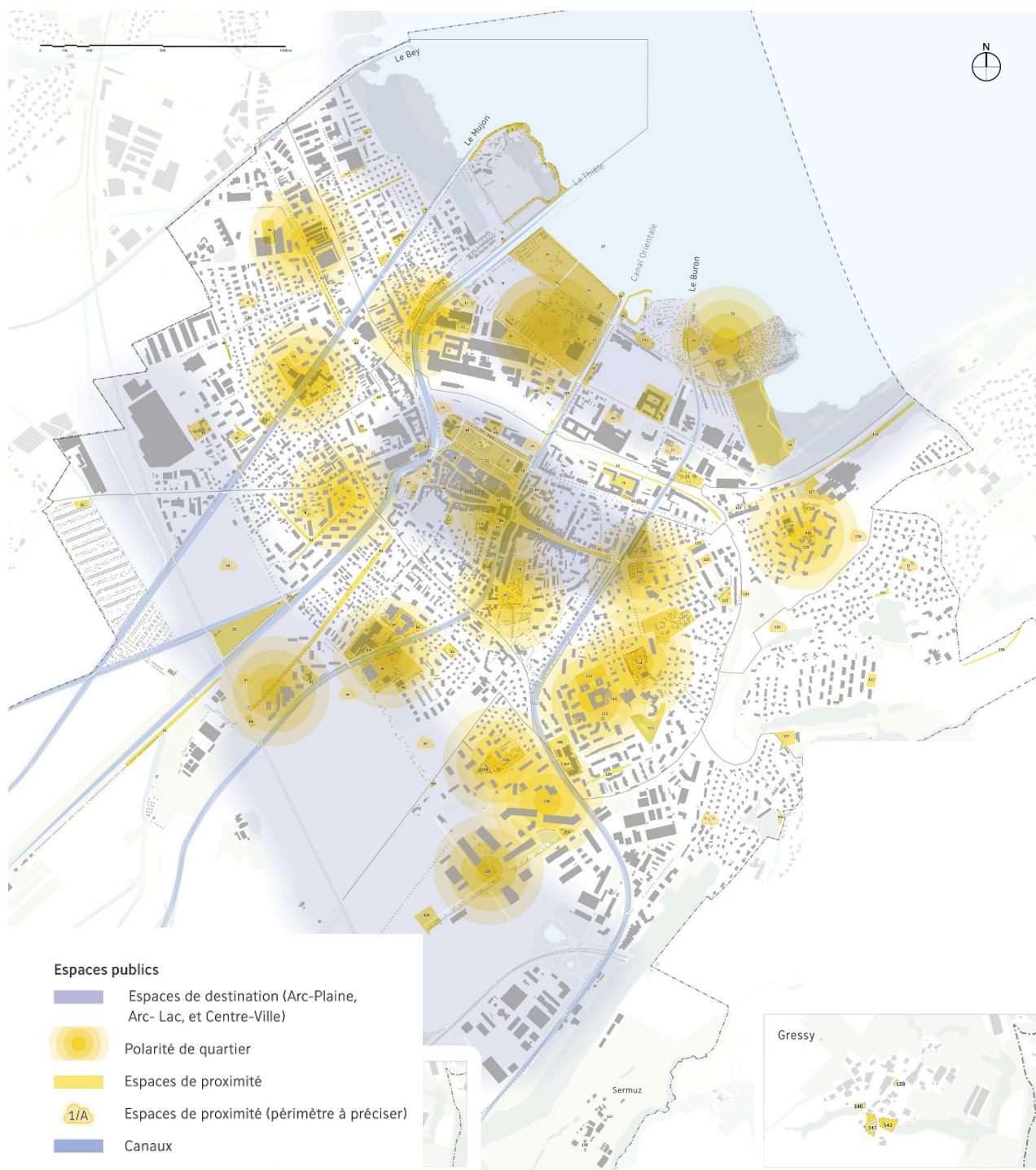


Figure 8 Extrait du Plan directeur des espaces publics (PDEP) - vision directrice 2025 – pour le détail des 150 espaces publics recensés, voir le PDEP en annexe – source : Metron, Ville d'Yverdon-les-Bains

3. Les canaux et les cours d'eau

Alors que le réseau de canaux et de cours d'eau est aussi traité dans d'autres chapitres de ce diagnostic (chapitre Structurer la ville et chapitre Trame et perméabilité écologique), il s'agit ici de mettre en avant la spécificité de ces canaux du point de vue urbain et leur rôle dans la valorisation des espaces publics de la ville. Chaque intervention, qu'elle privilégie la préservation des berges, la création d'itinéraires de mobilité, ou encore l'accessibilité à l'eau, participe à la « mise en scène » des canaux dans la ville et le renforcement de l'identité de ville d'eau de cette dernière.

Leur mise en valeur urbanistique sera notamment assurée à travers le Plan directeur des espaces publics, en cours d'élaboration, tandis que le projet d'agglomération prévoit via l'étude « MD Canaux » des mesures de mobilité douce le long des canaux, en ponctuant les itinéraires de points relais valorisant les vues ou les berges, et en identifiant les espaces publics à investir. Quant aux travaux de revitalisation et de renaturation, ils suivent la planification stratégique cantonale.

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement du réseau de places et d'espaces publics appropriables autour et au-delà du centre-ville, à travers le réaménagement d'espaces existants ou la création de nouveaux, de concert avec la population et les associations locales.
 - Multiplication des espaces publics favorisant l'activité physique, l'accès à la culture, la présence de la nature le lien social directement au sein des quartiers.
 - Amélioration de l'appropriation des rues et dessertes de quartier, comme véritables espaces de rencontre, d'activités sociales et de référence paysagère.
 - Développement de programmes favorables à l'activité physique, à la nature, à l'intégration de l'art dans l'espace urbain et à la rencontre sociale dans tous les espaces publics de la ville, lorsque l'opportunité se présente.
 - Valorisation des espaces de « vitrine » en face des principaux équipements publics et culturels.
 - Intégration paysagère des espaces de stationnement en surface et, lorsque possible, réduction de leur emprise.
 - Intégration des besoins physiques et cognitifs des enfants dans les projets d'espaces publics, conformément au label « Commune amie des enfants ».
 - Réaménagement des places ou rues des villages, afin de leur redonner leur caractère appropriable et de mettre en valeur les fronts bâtis historiques.
 - Création d'espaces de déplacement doux, de séjour / rencontre ou permettant une plus grande proximité à l'eau, afin de renforcer le lien social et créer un contenu pédagogique pour la population ;
 - Mise en valeur des cours d'eau et canaux pour conforter l'image d'Yverdon-les-Bains comme ville d'eau
-

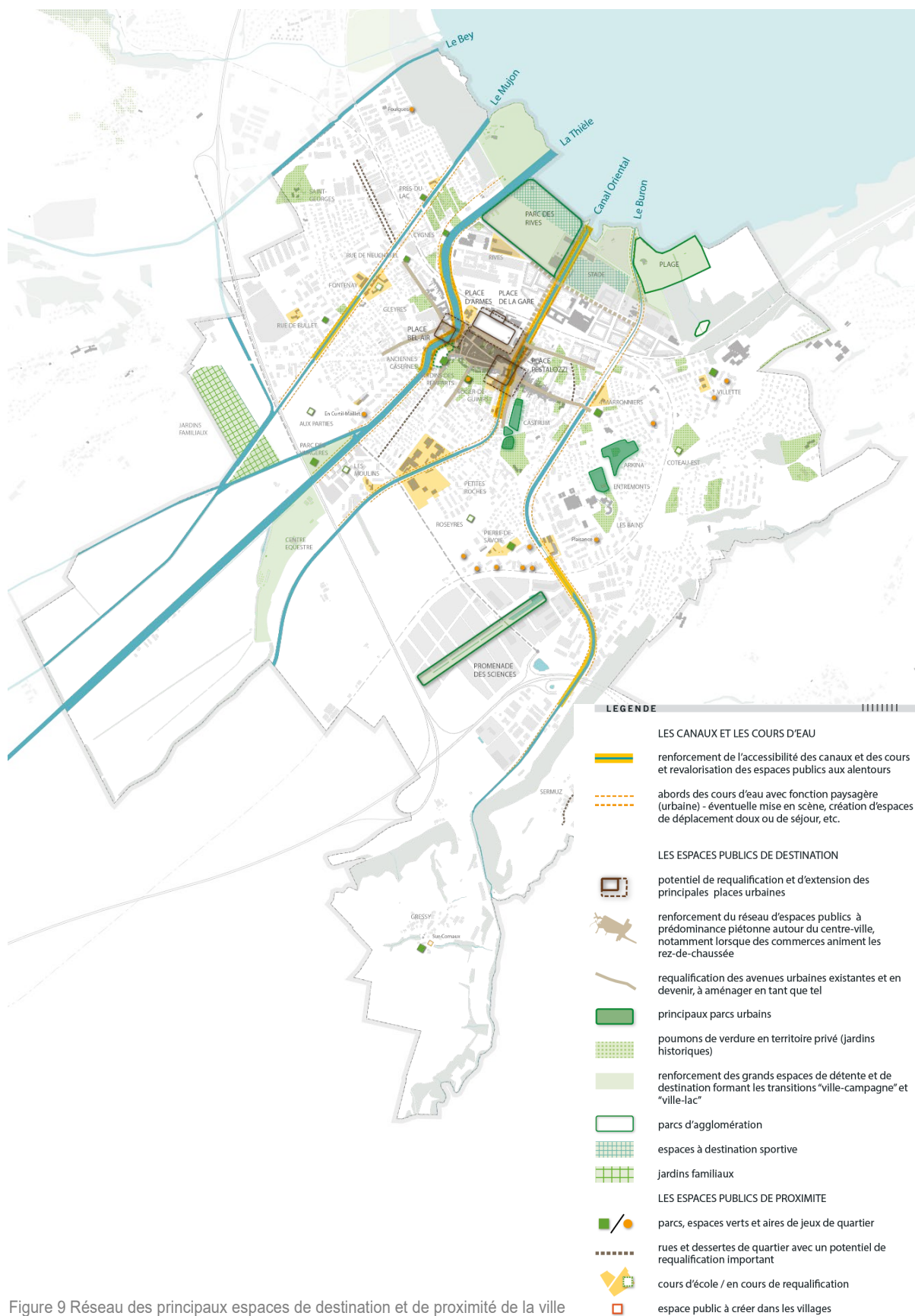


Figure 9 Réseau des principaux espaces de destination et de proximité de la ville



Figure 10 Schéma des grandes places urbaines d'Yverdon-les-Bains



Figure 11 Illustration du projet de réaménagement de la Place d'Armes du bureau HYL, Paris

Axe 3 : Consolider la trame et la perméabilité écologiques, adapter la ville aux changements climatiques

1. Milieux ouverts

Les milieux ouverts sont présents à la fois dans l'espace urbain, le long des cours d'eau (ex. berges herbées) et dans le paysage de la plaine agricole (ex. surfaces de promotion de la biodiversité). Ils se caractérisent par leur strate herbacée dominante (moins de 25% de végétation ligneuse).

Dans l'espace urbain, **la végétation se compose d'un tapis moyennement verdoyant émanant des parcs publics, des jardins privés des habitations ou encore d'alignements végétaux le long de certains axes routiers**. Ils constituent un réseau de biotopes relais pour la faune et la flore entre les grandes entités naturelles (ex. lac, cours d'eau et forêts).

Les **surfaces de prairies fleuries** sont également importantes : elles couvrent plus de 100'000 m² au sein des espaces verts gérés par la Ville, représentant env. 58 ha. La majeure partie des gazons est **gérée de manière extensive** : les surfaces sont mulchées et très faiblement arrosées. Seuls les terrains de sport exigent un entretien intensif. Par ailleurs, depuis quelques années, la tonte de certaines prairies est assurée par un-e moutonnier-ère. Ce projet est positif autant du point de vue de la communication auprès de la population que de la gestion écologique des prairies.

L'apport de la végétation à la qualité climatique, biologique ou esthétique de la zone urbaine est indéniable pour toutes les personnes qui partagent l'espace public et dont l'itinéraire est agrémenté par des dégagements visuels sur des espaces végétalisés. En plus de son potentiel important pour la biodiversité, elle contribue à la réduction de la température du sol en été, à la création d'espaces ombragés et à la rétention des eaux de pluie entre autres. Un excellent indicateur à prendre en considération pour évaluer la capacité de résilience d'un milieu urbain face au réchauffement climatique est l'indice de canopée. Il représente la couverture végétale induite par la présence des arbres sur un territoire donné. L'indice de canopée du milieu bâti d'Yverdon-les-Bains est actuellement de 17%.

Même si les espaces végétaux font partie de l'identité de certains quartiers, dans d'autres ils sont pratiquement absents. Par exemple, **la végétation est pratiquement inexistante au centre-ville et très faible dans les quartiers aux alentours immédiats**. Seuls les quartiers localisés sur le coteau à l'est de la ville ou à proximité d'un massif forestier bénéficient d'indice de verdure supérieur à 0.3, du fait de l'existence d'un jardin privé pratiquement pour chaque habitation.

Les **voies de communication** (ex. routes, rail) représentent également des structures importantes qui peuvent permettre la pénétration et la colonisation de l'espace urbain par la végétation et la macrofaune locale (ex. via des alignements d'arbres le long des principales avenues urbaines, des talus végétalisés le long des voies CFF, etc.). Individuellement, elles ne possèdent pas de valeurs naturelles remarquables. Ensemble, elles permettent la création d'un réel réseau naturel au sein de la ville. À noter que ces espaces sont aussi propices à l'expansion de néophytes envahissants qu'il s'agit de contrôler.

Lorsque gérés de manière extensive, les **îlots de nature** (ex. talus ponctuels, îlots routiers, pieds d'arbres) sont aussi favorables au développement de la flore et de la faune rudérale.

La **strate herbacée des berges des cours d'eau** contribue également à la mise en réseau des milieux ouverts, particulièrement entre la plaine et les rives du lac. La végétation y est cependant peu diversifiée et le caractère imperméable des pieds de berge limite les échanges biologiques.

Outre les espaces ouverts de la ville comprenant des éléments structurants plus ou moins accessibles et appropriables par la population, le paysage yverdonnois est également doté de milieux naturels présentant des enjeux importants de préservation et de gestion durable et adéquate.

Enjeux pour les planifications communales

- Valorisation des milieux ouverts existants par une gestion extensive ou adoption d'une hybridation dans leur gestion.
 - Développement de nouveaux milieux ouverts extensifs dans le milieu urbain, afin d'améliorer la connectivité entre espaces naturels, sauvegarder la biodiversité locale, offrir davantage d'espaces verts à la population et atténuer les effets du réchauffement climatique.
 - Incitation à la gestion adaptée et durable de tous milieux ouverts, publics ou privés
-

2. Éléments inscrits au Réseau écologique cantonal (REC) et autres inventaires de protection

Le Réseau écologique cantonal vaudois (REC) identifie les éléments naturels de valeur dont la protection est prioritaire, en considérant leur potentiel écologique ainsi que la localisation d'espèces cibles et prioritaires. Il 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 et leur connectivité.

Sur le territoire communal, **trois territoires d'intérêt biologique prioritaire (TIBP)** sont identifiés : les Grèves d'Yverdon-les-Bains – Les Tuileries (TIBP 87), les Grèves d'Yverdon-Yvonand (TIBP 95) et la surface agricole du lieu-dit Le Petit Marais (TIBP 84).

Les **Grèves d'Yverdon-les-Bains – Les Tuileries** (classées à l'inventaire des monuments naturels et des sites – IMNS – et partiellement considérées comme réserve naturelle de droit privé) et les **Grèves d'Yverdon-Yvonand** (aussi classées à l'IMNS, et jouissant du statut de réserve naturelle publique) mettent en évidence la haute valeur naturelle de la rive sud du Lac de Neuchâtel. Ces deux territoires sont en outre inscrits dans plusieurs inventaires fédéraux relatifs à la protection du paysage, des zones alluviales, des bas marais et des sites marécageux.

Dénomination REC

TIBP 87 – Les Tuileries

TIBP 95 – Grèves de Cheseaux

TIBP 84 – Le Châtelard – Marais de Valeyres

Inventaires contraignants

OROEM, IZA,

OROEM, IZA, IBM, IFP, ISM, IMNS

Figure 12 Territoires d'intérêt biologiques prioritaires inscrits au REC et inventaires fédéraux et cantonaux

Plus à l'ouest du territoire communal, **la surface agricole du Petit Marais** est identifiée comme prioritaire pour les sous-réseaux des milieux agricoles extensifs de plaine. En effet, un grand nombre de surfaces comprises dans le périmètre communal ou à proximité de celui-ci est également considéré comme d'intérêt biologique supérieur (TIBS). Il s'agit en particulier des surfaces comprises entre les TIBP 87 et 95, notamment à proximité du Canal oriental et du Buron, ainsi que des surfaces de la plaine agricole limitrophes aux cours d'eau (Mujon, Thièle, Buron).

Une **réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et internationale (OROEM)** englobe également la rive lacustre.

En matière de connectivité biologique, le territoire communal souffre de plusieurs liaisons déficitaires. D'importance régionale, **les liaisons amphibies de la rive lacustre, du Bey ainsi que du Buron** (secteur amont du village de Gressy) **nécessitent d'être renforcées**, tout comme la liaison terrestre régionale reliant la côte de Sermuz à la plaine agricole.

A noter encore que le projet Gesorbe (Gestion intégrée de la Plaine de l'Orbe), initié en 2001 par le Canton afin de réagir à l'augmentation des phénomènes de résurgences et de crues dans la plaine de l'Orbe, comprend plusieurs mesures de revitalisation complémentaires à la vision du REC (ex. création d'alignement d'arbres, de fossés ou d'étangs supplémentaires).

Enjeux pour les planifications communales

- Préservation des espaces naturels des grèves afin de maintenir leurs fonctions environnementales reconnues, tout en assurant la complémentarité avec le développement du secteur Gare-Lac.
 - Renforcement des corridors biologiques existants et lacunaires.
 - Développement de nouvelles trames vertes urbaines dans le but d'assurer la connectivité biologique entre les différents espaces naturels, notamment entre le lac et la Plaine d'Orbe.
-

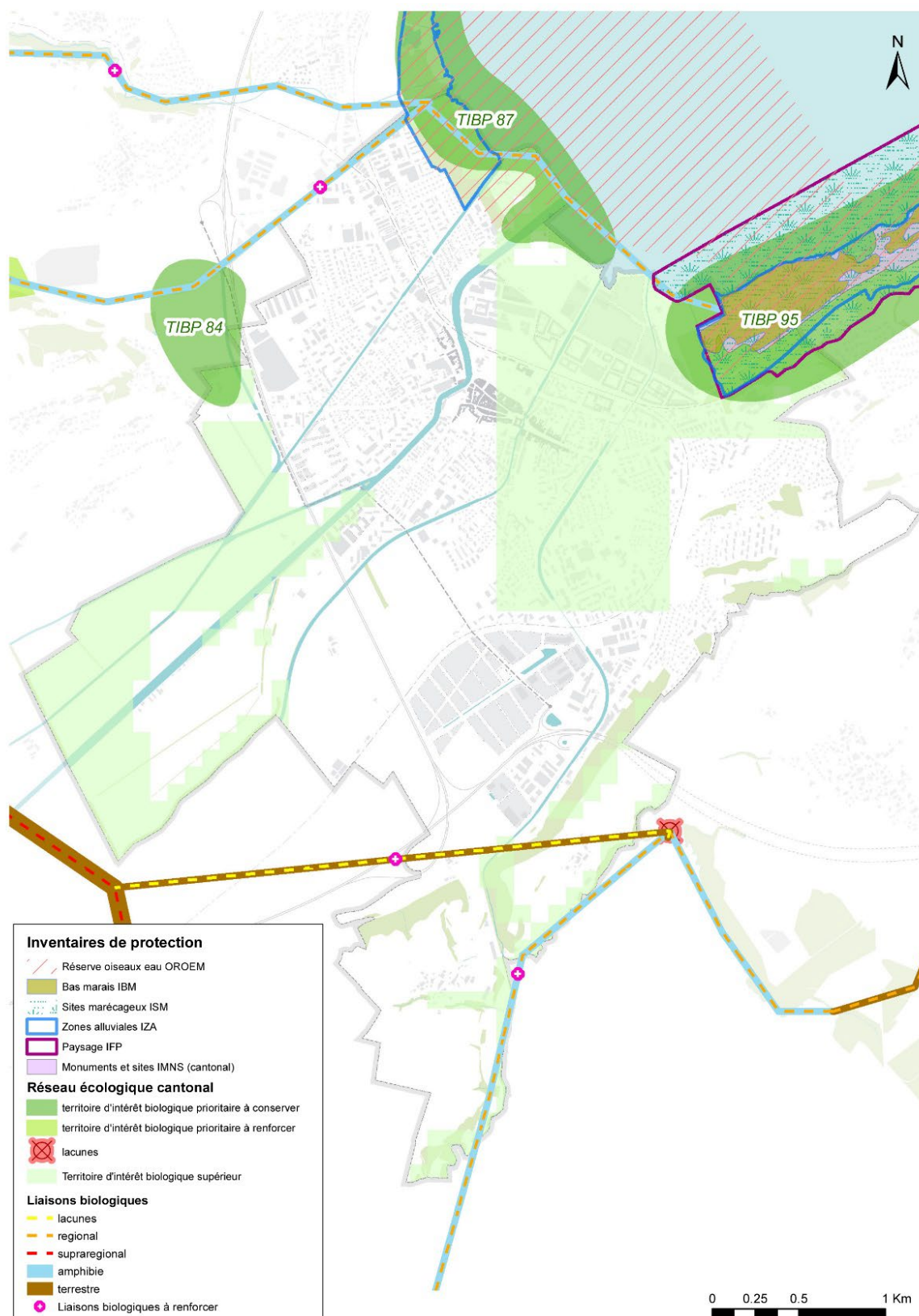


Figure 13 Réseau écologique cantonal (REC) et inventaires fédéraux et cantonal

3. Milieux fermés

Sont considérés comme des « milieux fermés » les forêts, bosquets et haies du territoire communal.

Les **milieux forestiers** ont subi de profonds changements depuis un siècle et demi. Longtemps exploités, ils sont aujourd'hui mieux protégés. En effet, en plus de la fonction productrice, la politique forestière reconnaît aujourd'hui également les fonctions protectrices et sociales des forêts, ainsi que leur pouvoir de conservation de la biodiversité.

Les principales aires forestières de la Commune sont situées sur les Grèves du lac. Elles sont en partie comprises dans le périmètre de la **réserve naturelle des Grèves de Cheseaux, également connue par Grande-Cariçaie**. Il s'agit principalement de forêts alluviales qui abritent une grande biodiversité faunistique. C'est pourquoi les interventions forestières y ont comme objectif principal la biodiversité (ex. le bois est en grande partie laissé sur place).

La **forêt alluviale du Bois des Vernes** ne présente pas une grande diversité de milieux, notamment du fait de la prédominance de peupliers (anciennes plantations). Toutefois, le secteur est marqué par une libre évolution des forêts ripicoles et la conservation d'une ancienne peupleraie comme îlot de sénescence améliore l'aspect biologique du secteur. D'importants travaux réalisés dans le cadre de la renaturation de l'embouchure du Muzon ont permis en outre d'améliorer l'intérêt biologique du secteur en apportant notamment une aide au développement de différents biotopes (favorisés par l'inondation naturelle du massif forestier du Bois des Vernes), en encourageant la diversification des forêts humides à haute valeur biologique ou encore en rapprochant la population de la nature, grâce notamment à un chemin piéton et diverses plateformes d'observation créés en rive droite.

Les **autres forêts** communales se situent **principalement sur les coteaux** et ont fonction d'accueil (boisements situés en ville ou à proximité - côtes de Calamin et de Sermuz) ou de protection (forêts des côtes du lac qui protègent la route cantonale des Grèves ainsi que la ligne CFF).

Les **cordons boisés associés aux cours d'eau** présentent aussi un intérêt significatif et un fort potentiel d'amélioration en tant que corridor biologique (abri pour la faune et contribution à la diversification des milieux). Sur le territoire communal, ils se limitent cependant, pour une grande part, à des alignements d'arbres plantés le long des canaux ou de la rive du lac, dépourvus de strates arbustives et dont les strates herbacées sont généralement gérées de manière intensive (en grande partie en raison des mesures de protection contre les crues).

Deux autres cordons boisés humides d'importance sont présents dans la plaine agricole (au lieu-dit les Fossés et à proximité de l'aérodrome - parcelle n°864). Ils font l'objet d'une convention entre la Commune et Pro Natura. **Le cordon boisé Le Saut** est caractérisé par la présence d'une frênaie ainsi que d'un étang, mais sa valeur naturelle est dégradée par l'influence du site pollué bordant l'ancien cours d'eau ainsi que par les canaux de drainage des champs riverains. Cet espace boisé présente toutefois un fort potentiel de revitalisation pour la faune locale (batraciens). Au sud de la parcelle, **le cordon boisé de la réserve Les Rigoles (Grand Fossé)**, composé de peupliers, est inventorié en tant qu'objet biologique d'intérêt (OBI). Ancien bras de la Thièle, il est doté d'une valeur biologique supérieure pour l'avifaune (Hibou Moyen-duc). La présence de l'ancien fossé, qui a fait l'objet de curages, revêt également une grande importance pour les milieux humides et leur faune.

Des **rideaux-abri de la plaine de l'Orbe**, généralement constitués d'alignées de peupliers, viennent en plus contribuer à la protection des cultures contre l'érosion éolienne et aider à la démarcation des propriétés, un phénomène qui a diminué ces dernières années avec l'évolution des pratiques agricoles et notamment une meilleure couverture des sols. Ils sont aujourd'hui constitués d'alignements d'arbres remarquables mais monospécifiques arrivant à maturité et n'apportant que peu de valeur écologique. Leur renouvellement par panachage d'alliances et de structures permettra d'améliorer considérablement la qualité biologique du cordon boisé, lui rendant son rôle de corridor écologique. À noter également que les forêts de la grande côte de Sermuz et des côtes de Calamin sont partiellement comprises dans des territoires d'intérêt biologique supérieur selon le REC, mais la fonction paysagère de la Grande côte de Sermuz prévaut sur sa valeur biologique.

Enfin, **un certain nombre de haies et bosquets relatifs aux réseaux écologiques OQE** (Ordonnance sur la qualité écologique) est présent dans les environs du territoire communal. Les haies vives ou avec un panachage d'espèces indigènes constituent des biotopes non négligeables en tant que relais pour la faune et participent à l'augmentation de la diversité des essences.

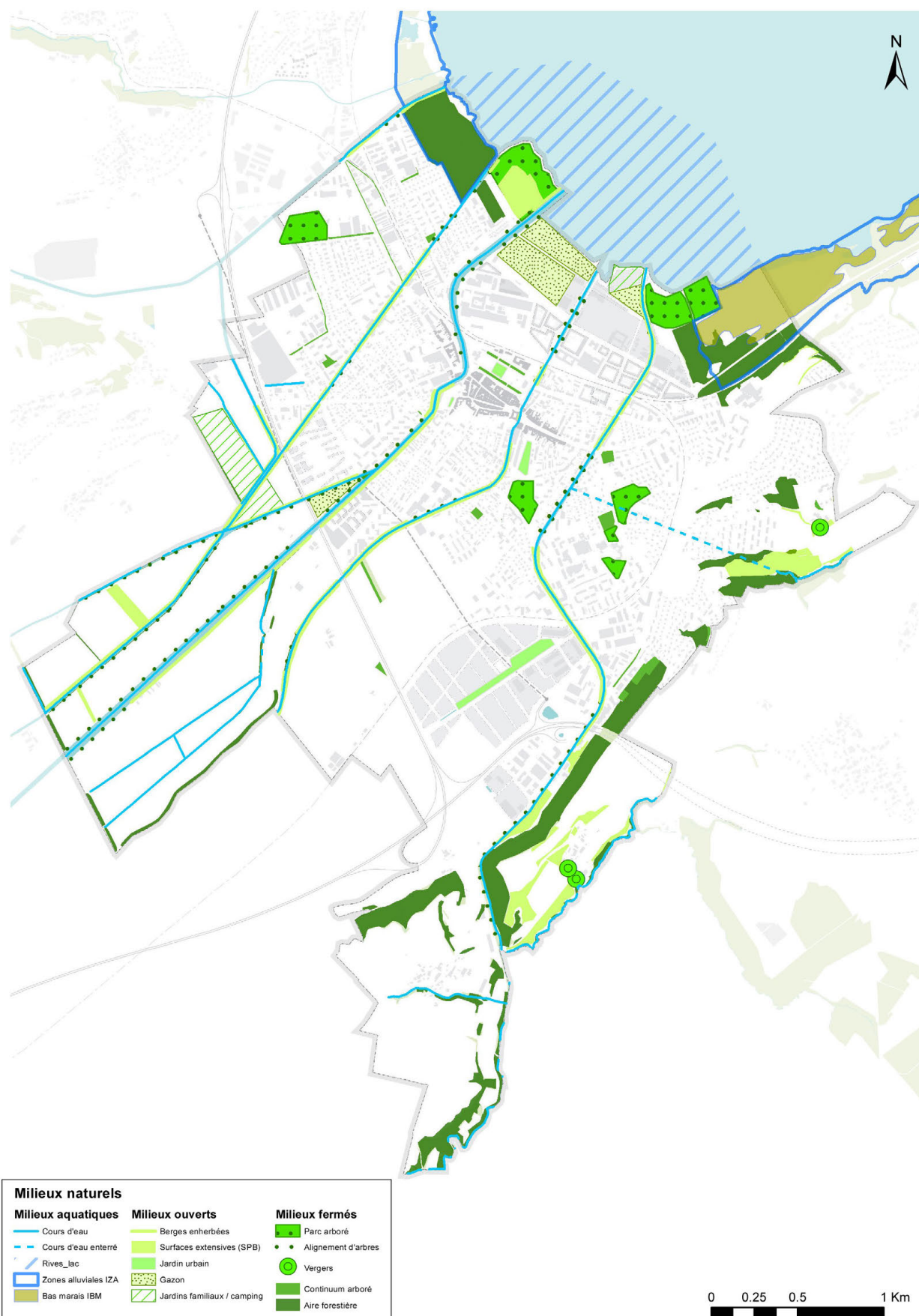


Figure 14 Milieux naturels (carte indicative)

Enjeux pour les planifications communales

- Valorisation des essences indigènes ou du moins diversifiées et adaptées au climat de demain lors de nouvelles plantations, visant une réponse proactive au réchauffement climatique et au maintien de la biodiversité.
 - Développement de nouveaux cordons boisés, haies et bosquets diversifiés, adaptés à leur environnement et assurant la connectivité biologique entre espaces naturels.
 - Préservation des arbres des réserves naturelles et ceux remplissant un rôle paysager et biologique supérieur, notamment dans le cadre du réseau écologique vaudois.
 - Amélioration de la fonction écologique des rideaux-abris.
-

4. Milieux aquatiques

Les milieux aquatiques sont une des composantes majeures du territoire communal, constitué des rives lacustres, des cours d'eau et canaux, ainsi que de zones humides.

Les **rives lacustres** ont une haute valeur naturelle pour les écosystèmes aquatiques. Elles jouent un rôle de liaison entre les grèves des rives nord et sud du lac et exercent un attrait important sur l'avifaune. **Le rivage des Vernes est notamment un des plus importants sites d'escale de Suisse pour les oiseaux migrants.** D'ailleurs, la situation géographique de la ville d'Yverdon-les-Bains, à l'extrémité sud du lac de Neuchâtel, la positionne sur un axe migratoire d'importance internationale. Pour améliorer l'accueil des oiseaux migrants et protéger la rive de l'érosion, les **îles des Vernes** ont été récemment réaménagées. Elles permettent de retenir le sable déplacé par le lac lors de périodes de forts vents sans qu'il ne se fixe et ne se végétalise pas, ce qui améliore la capacité d'accueil pour les oiseaux ainsi que l'apparition d'une roselière lacustre le long du rivage. L'aménagement de nouvelles îles est en outre prévu dans le cadre du projet du nouveau port à l'embouchure de la Thièle.

De plus, la benne lacustre est soumise à un régime sédimentaire particulièrement favorable aux dépôts de sable et de limon. Ces hauts fonds émergés constituent un site de gagnage apprécié de l'avifaune lacustre. En effet, les secteurs lacustres de **la zone naturelle protégée du Bois des Vernes et de la réserve naturelle des Grèves de Cheseaux sont particulièrement appréciés des laridés et limicoles.**

Hormis ceci, les rives du territoire communal sont globalement peu diversifiées. Les enrochements offrent peu d'espace pour le développement de nouveaux milieux humides et priment fortement leur qualité et leurs fonctions biologiques, même si de plus en plus de familles de castors semblent apprécier ce lieu.

En tant que zones relais pour le réseau des milieux aquatiques, les **zones humides** revêtent également un intérêt particulier, dont notamment d'anciens fossés présents dans le secteur de la plaine agricole et dans la zone périurbaine. Il s'agit en particulier de la réserve naturelle du Saut et du canal vers Y-Parc. L'ancien ruisseau du Saut, aujourd'hui composé d'un chapelet de petites mares, présente un fort potentiel écologique pour les milieux humides du fait de sa végétation aquatique (roseaux, laïches) et de sa faune locale (batraciens). Quand les sols sont régulièrement saturés en eau, ils se transforment en marais (écoulement déficient des eaux ou présence de nappes phréatiques affleurant en permanence). Sa qualité est toutefois menacée par les sols pollués en rive droite (ancienne décharge).

En effet, **la plaine de l'Orbe a longtemps été un vaste marais** qui s'étendait depuis le Mormont jusqu'aux portes de la ville. **Pour gérer les eaux de surface, la ville a adopté le concept de noues**, ce qui permet de contribuer partiellement à recréation de zones humides et à l'amélioration du maillage écologique, notamment pour certains batraciens. Les premières noues ont été réalisées pour la gestion des eaux claires du parc scientifique et technologique (PST) et ont rapidement été colonisées par la faune et la flore des milieux humides, permettant à des espèces rares d'y trouver un habitat adapté.

Les **canaux et cours d'eau** font l'objet d'une stratégie de revitalisation et de sécurisation déjà entamée. En effet plusieurs travaux de revitalisation et de renaturation ont été réalisés. C'est notamment le cas de la Thièle qui présente sur 7 km un visage totalement nouveau et offre à la population un cadre unique pour la pratique de multiples activités

ainsi qu'un véritable berceau pour la biodiversité. L'entreprise de correction fluviale (ECF) de la Thièle a également permis de réaliser des projets connexes tels qu'avec l'association des Limicoles sur la parcelle communale n° 842, y offrant un terrain idéal pour la halte des oiseaux migrateurs. Le ruisseau du Mujon a également bénéficié d'une revitalisation sur un tronçon d'environ 350 m sur la rive gauche de son embouchure avec la création d'un « bras mort » et d'une zone inondable à l'intérieur de la réserve naturelle du Bois des Vernes ainsi que l'élargissement du lit actuel du canal et d'un nouveau chemin piéton en chaille. Le lieu est très apprécié de la population et des ornithologues qui y rencontrent une biodiversité et une avifaune très riches. Le ruisseau de Pomy a quant à lui fait l'objet de travaux de renaturation et de protection contre les crues sur les communes de Pomy et d'Yverdon-les-Bains, via une déviation quasi totale des eaux des bassins versants situés à l'ouest du village de Pomy en direction du ruisseau des Vuaz. D'autres travaux de revitalisation et de renaturation des cours d'eau et canaux se poursuivent (Buron et Canal Occidental).

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement du système et réseau de noues et étangs en milieu urbain, principalement à proximité de la Plaine de l'Orbe.
 - Valorisation de la présence de milieux humides dans le territoire communal.
 - Renforcement de la fonction écologique et soutien à la revitalisation des cours d'eau
-

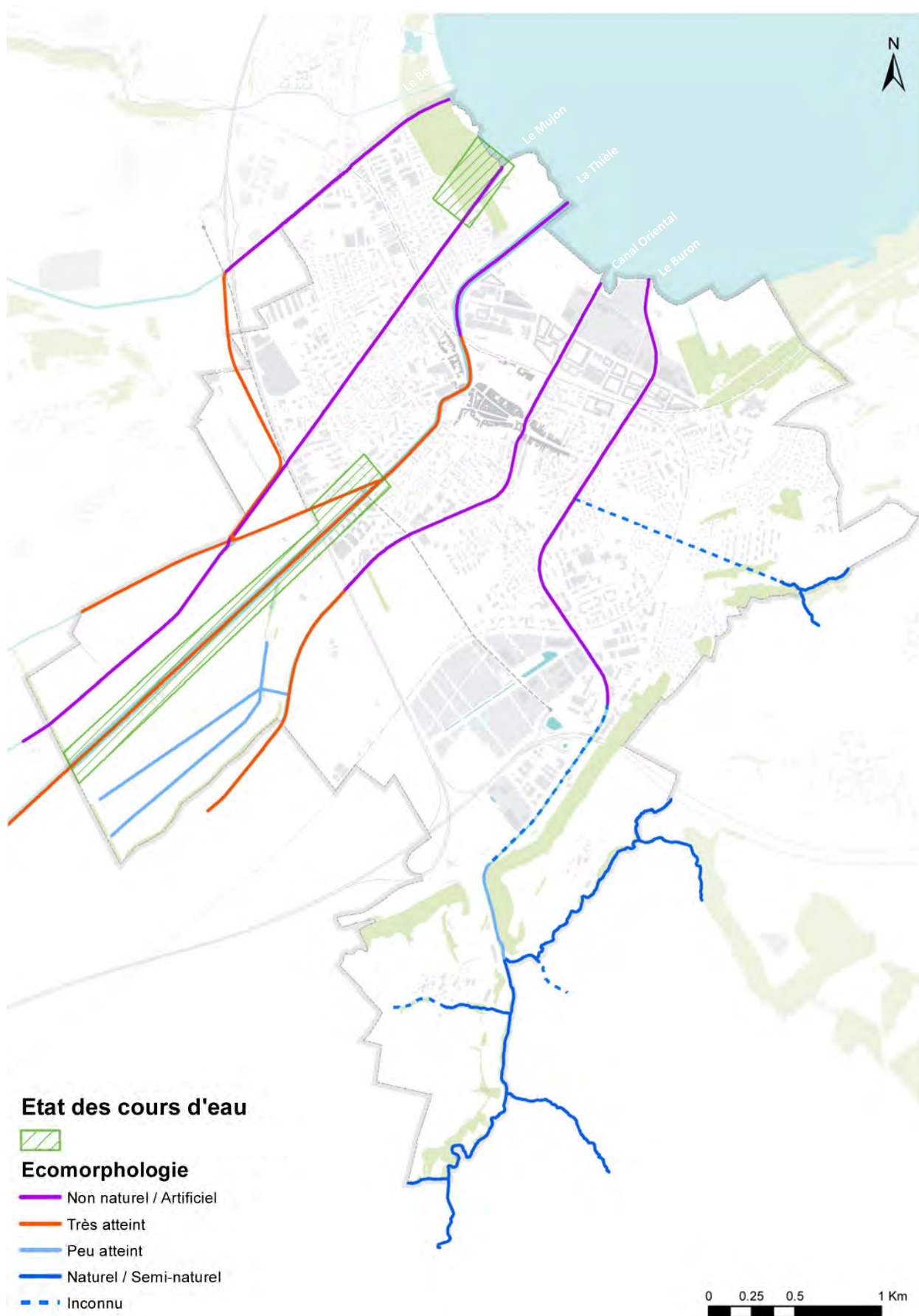


Figure 15 Cours d'eau yverdonnois

5. Faune, flore et biodiversité

Les forêts alluviales du Bois des Vernes et de la Grande Cariçaie sont les milieux les plus riches de la ville en terme de biodiversité : la majeure partie des observations d'espèces aussi bien animales que végétales sont recensées dans ces secteurs.

Les observations de la faune locale font état de plus de 250 espèces animales sur le territoire communal, dont près d'un tiers sont inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de Suisse. Près de la moitié des observations concernent l'avifaune (115 espèces), avec un grand nombre d'espèces typiques des milieux humides telles que le martin-pêcheur d'Europe ou le bruant des roseaux.

Quant aux espèces végétales, plus de 400 espèces sont recensées dont près de 20% d'espèces menacées. Parmi celles-ci, les familles caractéristiques des milieux humides (marais, rives, prairies humides, roselières) sont particulièrement bien représentées, en particulier les Cypéracées et les Potamogetonacées. **En ce qui concerne l'inventaire floristique, 600 espèces de plantes appartenant à la flore suisse** ont été relevées depuis une trentaine d'années, ce qui constitue environ 20% de la flore du pays. Parmi elles, 96 font partie de la liste rouge des espèces menacées, réparties sur tous les types de milieux.

La **lutte contre les néophytes envahissants** est également une problématique à prendre en compte. **Une vingtaine d'espèces invasives sont observées sur l'ensemble du territoire communal** : principalement des solidages, mais aussi le buddleia de David, la renouée du Japon et l'ambrosie. Leur ramassage reste à ce stade coûteux et la population n'est pas forcément sensible à leurs inconvénients.

Les autres milieux présents dans la plaine agricole ou dans le territoire urbain ne doivent cependant pas être sous-estimés. **Le centre-ville en particulier constitue un hot spot pour les espèces liées au milieu bâti** comme le choucas des tours et plusieurs espèces de chauves-souris. Des secteurs à développement présentent également un potentiel important si les aspects en lien avec la nature sont soignés. **À Y-Parc, un plan d'entretien différencié a notamment été élaboré afin de maintenir la richesse de la faune et de la biodiversité du lieu.** En effet, l'exploitation intensive des terres et le manque de structures naturelles ne sont pas favorables au développement d'une flore et d'une faune diversifiées.

Il est nécessaire de conceptualiser des plans de protection de l'environnement puisque des espèces menacées telles que le crapaud commun, le crapaud accoucheur et certaines espèces piscicoles sont régulièrement observées aux abords des canaux.

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement de la connexion entre les milieux naturels.
 - Sensibilisation de la population à la nature en ville et amélioration de l'accueil de la faune et la flore en milieu bâti.
 - Aménagement d'espaces publics favorables au maintien des habitats et à la sauvegarde de la biodiversité, surtout des espèces menacées floristiques ou faunistiques.
-

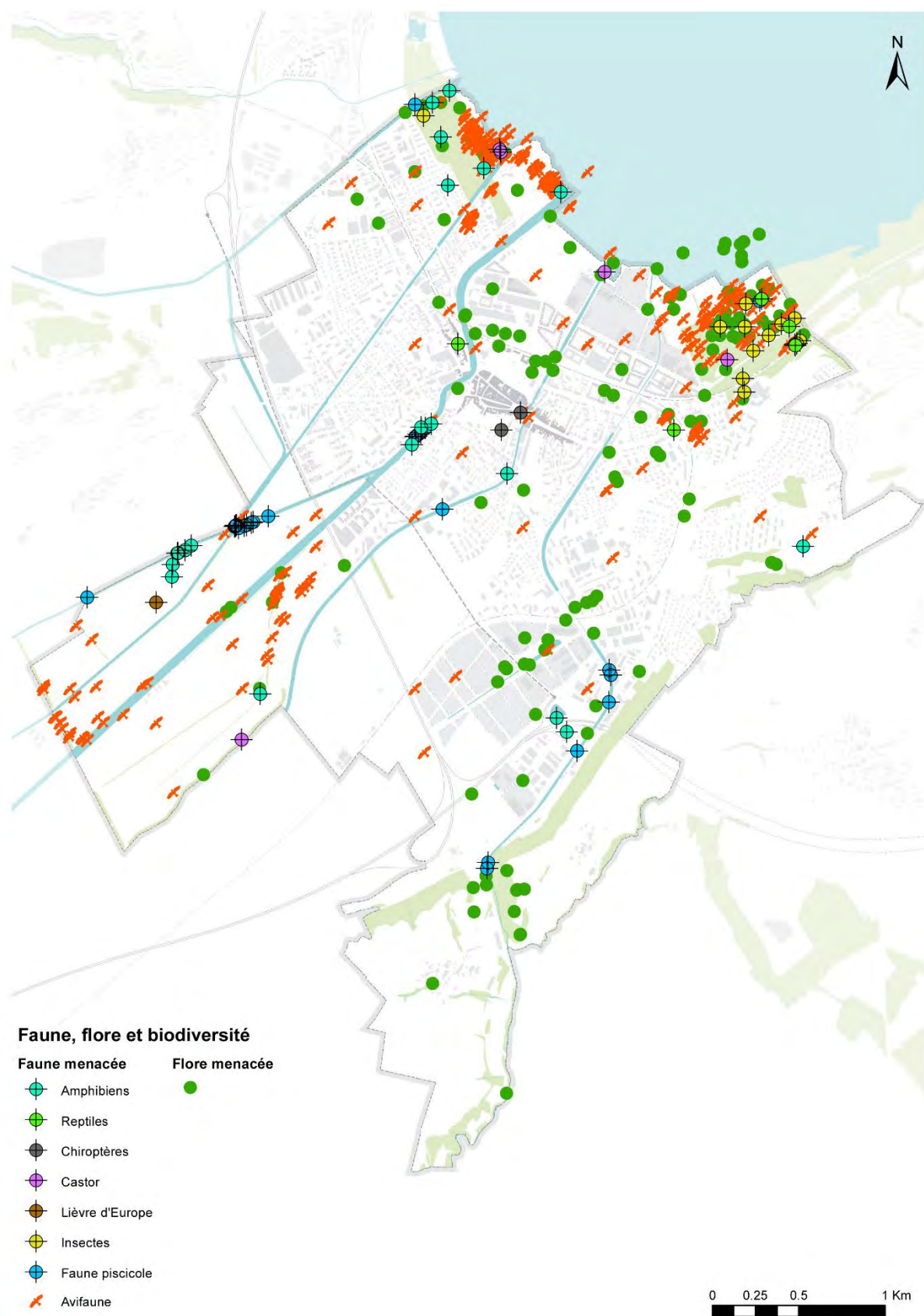


Figure 16 Faune et flore menacée

6. Espace agricole et maraîcher

Les surfaces agricoles les plus importantes en termes de superficie et de qualité se situent sur la Plaine de l'Orbe, aux alentours de l'aérodrome (ex. Les Quatre-vingts, Le Saut, Graveline), du village de Gressy (ex. Corbassinde, Les Condémines) et sur les coteaux à l'est de la ville (ex. Sermuz, Floreyres).

La commune d'Yverdon-les-Bains est propriétaire **d'environ 300 ha de surface agricole**, principalement en zone agricole, dont 250 ha sont loués à des exploitations privées (baux à ferme). L'agriculture joue un rôle important dans la préservation de la biodiversité, car de nombreuses espèces animales et végétales sont étroitement liées à l'activité agricole.

L'activité est soutenue financièrement par le système dit des « paiements directs » de la Confédération, qui rétribue les prestations fournies par les exploitant-e-s en faveur de la biodiversité. Ces prestations sont concrétisées sur le terrain par de nombreuses mesures, mais en particulier par la mise à disposition d'au moins 7% de la surface de l'exploitation pour des **surfaces de promotion de la biodiversité (SPB)**.

Actuellement l'emplacement des SPB est laissé au libre choix de l'exploitant-e qui, généralement, positionne ces surfaces dans les zones les moins productives. En tant qu'interface entre les coteaux, les forêts de l'arrière-pays et les forêts alluviales des rives du lac, la plaine agricole joue un rôle prépondérant dans les échanges biologiques entre l'Arc-plaine et l'Arc-lac. En général, elle abrite toutefois peu de SPB, alors que le potentiel biologique y est très grand.

Cinq réseaux au sens de l'ordonnance sur la qualité écologique (OQE) sont présents aux abords du territoire communal. Il s'agit des réseaux de Method-Suscévoz, Chamblon-Champvent, Champagne, Montélaz et Pomy, composés pour une majeure partie de prairies et pâturages extensifs, de quelques haies et de vergers hautes tiges (principalement dans les centres des villages alentours). Ces réseaux se situent principalement sur les coteaux et ne comprennent que très peu de surfaces dans la plaine agricole. Ils participent cependant à la promotion et à la préservation des valeurs naturelles de cette dernière.

Enjeux pour les planifications communales

- Développement d'une agriculture durable sur les domaines communaux.
 - Préservation de la qualité des sols et terres agricoles de la plaine d'Orbe et renforcement des surfaces de promotion de la biodiversité.
-

7. Surfaces d'assolement

La loi fédérale sur l'aménagement du territoire prévoit la protection des surfaces d'assolement (SDA), soit les terres agricoles les plus productives, pour assurer un approvisionnement suffisant de la population. Le PDCn précise les mesures à prendre pour la protection des SDA dans sa mesure F12.

La commune totalise près de 380 ha de surfaces d'assolement, dont environ 80% sont considérées comme de très bonnes terres cultivables (qualité 1). Un peu moins de 8% de ces surfaces (soit environ 30 ha) sont concernées par des projets à réaliser sur le territoire communal, surtout à long terme.

À court terme, seules l'affectation de nouvelles aires forestières (qui seront mises à l'enquête en parallèle du projet de révision du Plan d'affectation communal) et la réalisation du tronçon ouest de l'axe principal de l'agglomération (APA) présentent des emprises de l'ordre de 0.82 et de 1.1 ha sur des surfaces d'assolement, respectivement. Les SDA empiétées par l'APA ont été justifiées au sens de l'art. 30 OAT ainsi que de la fiche F12 du PDCn dans le dossier du projet, qui a reçu un préavis favorable des services cantonaux lors de son examen préalable en 2020.

À plus long terme, soit au-delà de l'horizon 2030, ce sont les Plans d'affectation Coteau-Est, Aux Parties et Les Roseyres qui présentent les SDA à compenser les plus importantes (environ 28.1 ha).

L'inventaire des SDA réalisé par le Canton porte parfois sur des parcelles bâties, qui ne peuvent dès lors pas accueillir une production agricole quelconque. Cela concerne des surfaces d'environ 4,6 ha de SDA, localisées aux lieux-dits Les Petits Marais, Les Roseyres, En Grave et sur les anciens périmètres communaux de Gressy et de Sermuz. La Ville a aussi dézoné récemment une emprise d'environ 2 ha au lieu-dit « Le Saut » (parcelle communale n° 864) en vue d'un classement en SDA, encore non concrétisé. Les corrections nécessaires seront apportées à l'inventaire lors de sa révision générale par les services cantonaux.

A Gressy et Sermuz, la zone à bâtir ayant été redimensionnée afin de la rendre conforme à la mesure A11 du PDCn, de nouvelles zones agricoles ont dès lors été créées, qui ne sont pour l'heure pas inventoriées en SDA.

Les éventuelles surfaces se prêtant à un classement en SDA seront identifiées dans le cadre de la révision du PGA (futur PACom). Des études pédologiques doivent être menées afin de vérifier leur pertinence, en coordination avec les services cantonaux. Sur cette base l'inventaire communal des SDA sera mis à jour.

Enjeux pour les planifications communales

- Protection des SDA via une affectation et exploitation adaptées.
 - Identification et analyse des parcelles ou surfaces pouvant faire l'objet d'un classement potentiel en SDA dans le cadre du projet de révision du Plan d'affectation communal.
 - Justification de tout empiètement projeté ou souhaité sur des SDA au sens de l'art. 30 OAT et de la mesure F12 du PDCn.
-

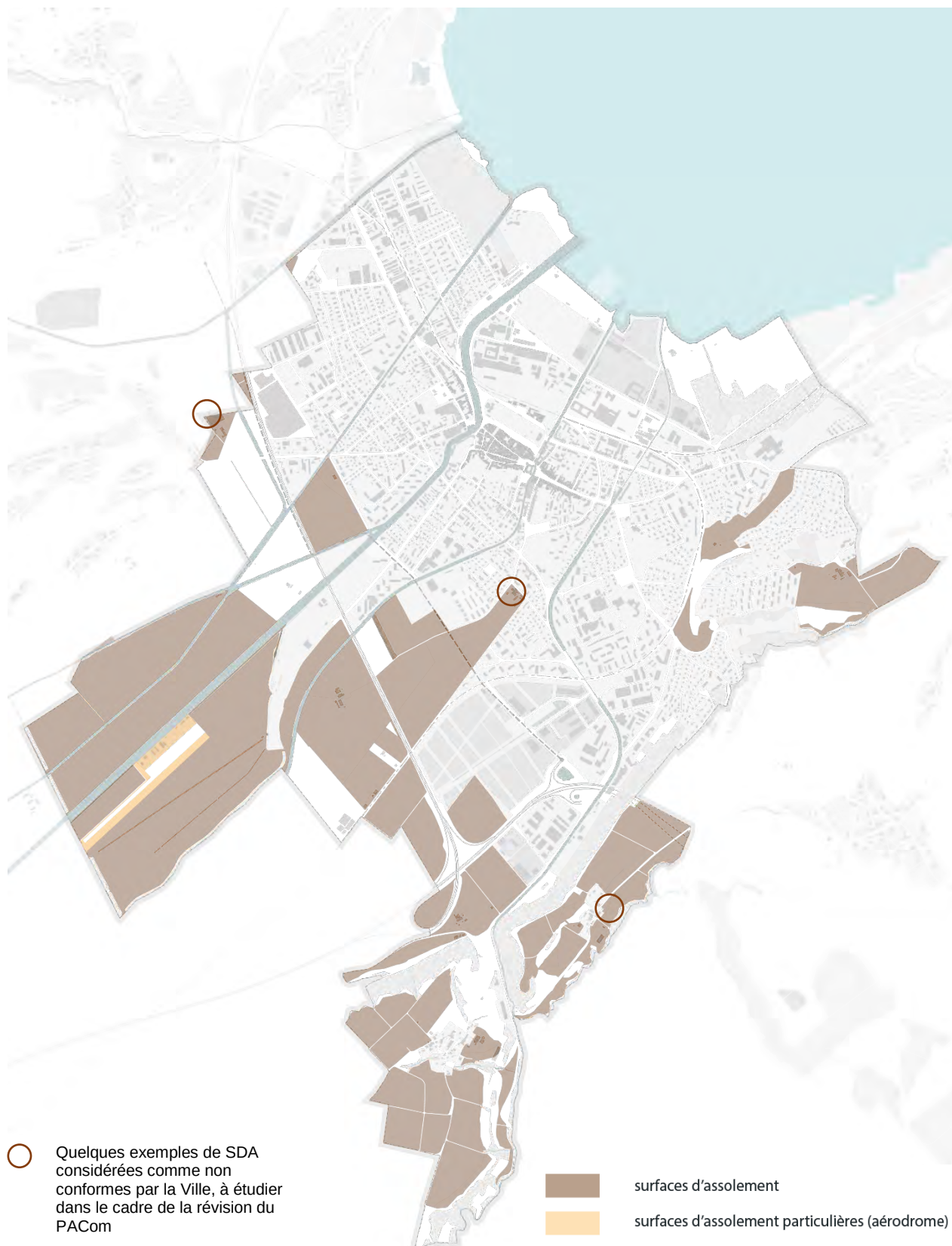


Figure 17 Surfaces d'assèlement – état 2025 – source et données actualisées sous : geo.vd.ch

8. Planifications communales liées

Plan directeur de la nature (2019)

Le Plan directeur nature de la Ville fait état de la biodiversité sur le territoire de la commune et définit une vision stratégique pour chacun des différents milieux, à savoir les eaux et milieux humides, les forêts, les domaines, les espaces verts, la faune et la flore. En particulier, il a pour but :

- l'établissement de l'état de la biodiversité sur son territoire et les parcelles en propriété ;
- la définition des objectifs sectoriels prioritaires permettant la préservation de l'existant et l'expression du potentiel biologique sur le territoire de la commune ;
- la conception et la mise en œuvre des mesures en fonction des objectifs retenus.

Les principaux objectifs, principes et mesures découlant du Plan directeur nature sont repris dans le présent PDCom afin d'en garantir leur effet contraignant pour les autorités. Le PDN est également l'outil opérationnel de mise en œuvre du PDCom.

Stratégie de végétalisation (2022)

La stratégie de végétalisation de la Ville découle de son Plan directeur de la nature, et a été élaborée dans le but de lutter contre le dérèglement climatique et de s'adapter aux défis que celui-ci impose. Quatre axes sont traités et repris dans le présent PDCom :

- Promouvoir les espaces végétalisés dans le développement urbain,
- Augmenter la résilience et la qualité des espaces végétalisés
- Évaluer et suivre les effets du changement climatique
- Veiller à la bonne mise en œuvre de la stratégie

Les principaux objectifs, principes et mesures découlant de la stratégie de végétalisation sont repris dans le présent PDCom afin d'en garantir leur effet contraignant pour les autorités. La stratégie de végétalisation est également l'outil opérationnel de mise en œuvre du PDCom.

Axe 4 : Renforcer l'identité des quartiers yverdonnois et bâtir de nouveaux quartiers durables

Ce chapitre traite de l'organisation des quartiers yverdonnois, de leur évolution, des projets en cours et à venir. Après un diagnostic qualitatif, un état des lieux des planifications en cours et des sites propices à une valorisation future est présentée.

L'accent est mis sur les quartiers d'habitation. Les quartiers d'activités sont traités dans le chapitre suivant « Axe 5 Fonctions urbaines ».

1. La structure urbaine au fil de l'histoire

Naissance de la ville

Souvent identifiée comme une ville au bord du lac, Yverdon-les-Bains a en réalité son origine plus en retrait, dans l'ancien village d'Eburodunum, situé à proximité de la source sulfureuse d'Arkina, dans la région du parc du Castrum et du cimetière actuel.

Ce n'est qu'au 13^{ème} siècle qu'une « ville nouvelle » se développe à l'emplacement de l'actuel bourg, sous la main de Pierre-de-Savoie. La **Place d'Armes au nord et les jardins profonds composant l'espace entre les habitations et les anciens remparts** au sud constituent, dès le 19^{ème} siècle et encore aujourd'hui, des **espaces de transition importants entre le bourg historique et la ville contemporaine**, contribuant à sa mise en valeur dans le paysage yverdonnois.

Peu à peu, **la ville s'étend à partir de son bourg**. De nouveaux quartiers locatifs, ainsi que des magasins, des entrepôts et des halles industrielles s'installent dans les faubourgs et **le long des principaux axes de communication** qui la relie à Neuchâtel, Orbe, Lausanne, Genève ou encore Payerne. La route de Neuchâtel, l'avenue de Grandson, la rue d'Orbe, la route de Lausanne et la route de Cheseaux sont encore de grands **axes structurants des réseaux de mobilité et de développement de la ville**, reliant le centre aux quartiers et villages périphériques.

Les anciens tracés de l'eau et des chemins de fer

L'urbanisation s'est également développée le long de certaines lignes d'eau, entretemps déviées ou enterrées, ainsi que du 1^{er} chemin de fer (ligne Yverdon-Morges), déviée à l'est de la ville au début du 20^{ème} siècle. Cet **héritage est lisible de nos jours par la largeur généreuse ou les alignements arborés** qui composent les rues William-Barbey, des Moulins, du Valentin, l'avenue des Bains ou encore la promenade Jean-Jacques Rousseau.

Mais la ville a connu sa plus forte croissance à partir du milieu du 20^{ème} siècle. Des **quartiers ouvriers locatifs** ont graduellement comblé le territoire plat alors exempt de constructions, entre les axes structurants de mobilité et les canaux. D'abord au nord, par une **structure orthogonale marquée**, bénéficiant d'agréables vues vers le Jura et la Grande Carrière, puis progressivement vers le **coteau sud**, selon une **organisation du tissu bâti plus organique**.

Les quartiers de villas et les « grands ensembles » en périphérie

Des quartiers de villas ont plus récemment vu le jour sur le coteau est et les plateaux agricoles périphériques. Certains formant **des ensembles pavillonnaires cohérents**, résultant d'opérations uniques, **d'autres se développant au gré des opportunités foncières**, de manière plus hétérogène. Les « **grands ensembles** » qui se sont installés en périphérie de la ville répondaient quant à eux aux aspirations résidentielles des années 70-80. Cherchant à établir des liens de

proximité avec le grand paysage et bénéficiant de dégagements visuels privilégiés, leurs bâtiments se sont élevés en hauteur et leur empreinte au sol s'est réduite. Le traitement des espaces collectifs entre les immeubles était quant à lui minimal, laissant place aux influences de la nature proche ou des grandes pénétrantes agricoles.

Le développement des activités industrielles

L'histoire de l'industrie à Yverdon-les-Bains se renforce avec **l'arrivée du chemin de fer** et l'implantation des Ateliers CFF au milieu du 19^{ème} siècle. Ce passé industriel est marqué par l'implantation de grandes entreprises internationales, notamment Hermès-Précisa, Leclanché et Bolex. Ce tissu se renouvelle avec la naissance en 1991 de Y-PARC au sud de la ville, parc scientifique et technologique de 50 hectares consacré à la recherche et la production industrielle de haute technologie (information et communication, sciences de la vie, industrie de précision).

À partir des années 70-80, à l'instar de beaucoup de villes suisses et européennes, les industries considérées comme gênantes ont été éloignées de l'habitat, dans des zones d'activités industrielles et artisanales en périphérie de la ville (dans la logique du zonage), le long des principaux axes d'entrée de ville (avenue de Grandson, Chaussée de Treycovagnes, route de Lausanne) ou aux abords de la plaine de l'Orbe.

D'Yverdon industrielle à Yverdon-les-Bains

La crise pétrolière de 1973 a provoqué de nombreuses pertes d'emploi et une période de stagnation démographique. En déclin depuis la Première Guerre mondiale, la Ville se retourne alors vers le renouvellement de l'économie et du tourisme local, avec notamment l'ouverture du nouveau centre thermal en 1977 et le renouvellement progressif de son centre historique. Les autoroutes A5 et A1 de 1984 et 2001 replacent enfin la ville au cœur du réseau national.

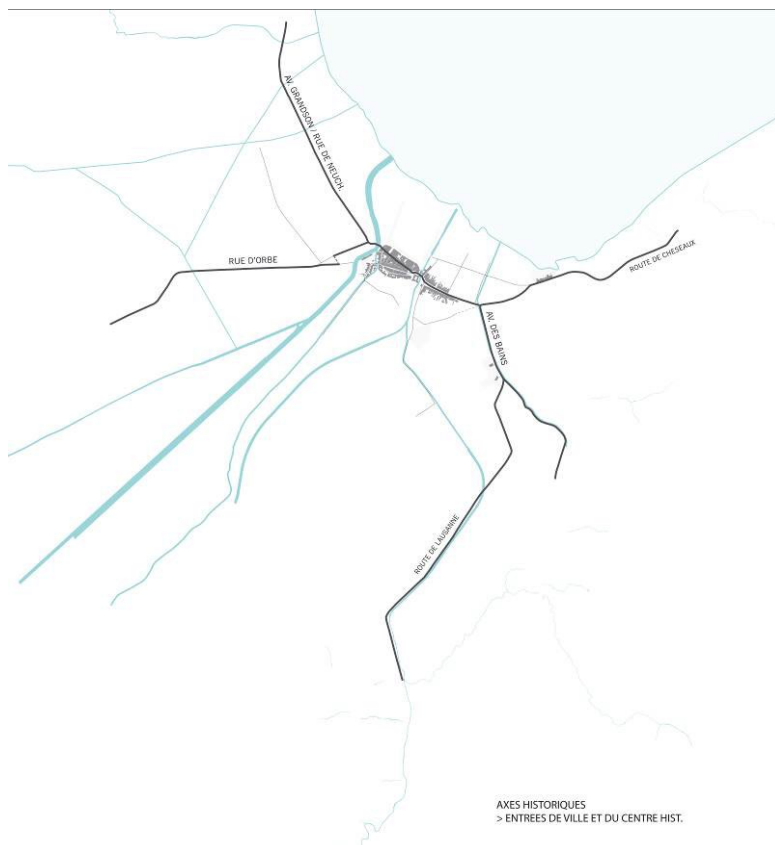


Figure 18 Le bourg et les axes structurants le reliant aux villages environnants - 1737

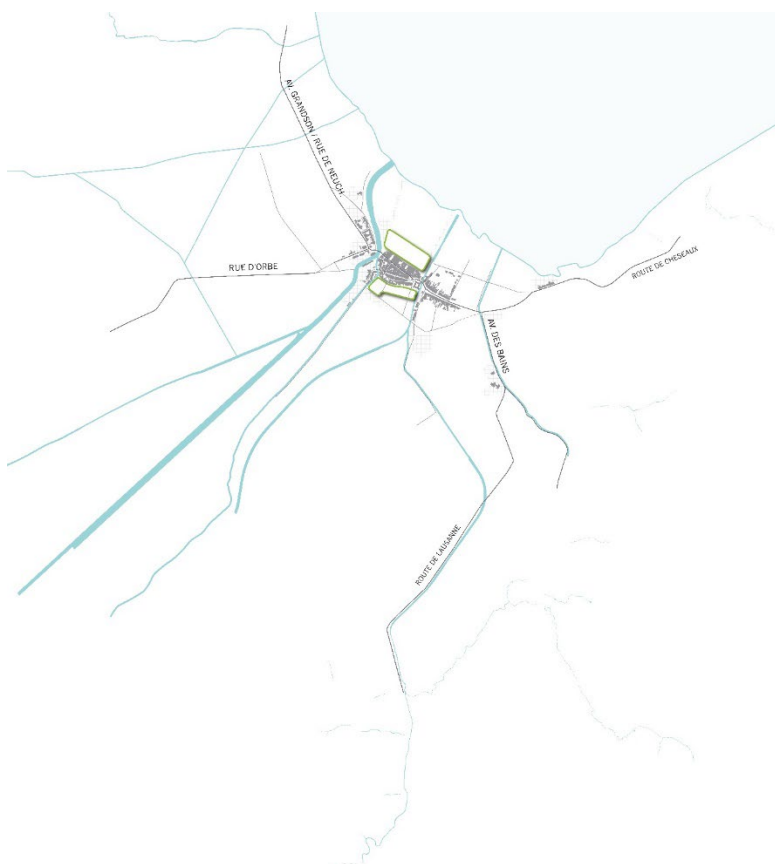


Figure 19 La Place d'Armes et les « Remparts », les espaces de « dégagement » du bourg historique - 1852



Figure 20 Des anciens canaux, présents dans l'actuel domaine public.- 1910



Figure 21 La Promenade Jean-Jacques Rousseau et l'ancien tracé du chemin de fer. - 1935



Figure 22 Les « grands ensembles », ou « parcs bâtis » construits en périphérie de la ville.- 1970-80



Figure 23 Les quartiers d'activités de périphérie, aux entrées de la ville et en lien avec l'autoroute.- 1990

2. Les quartiers résidentiels et mixtes

Morphologie

Parmi les différentes formes urbaines des quartiers yverdonnois, 8 typologies, aussi dénommées « ambiances »² lors de la démarche participative de 2015, ont été identifiées dans le cadre de la présente révision, correspondant chacune à une combinaison spécifique de qualité des quartiers liée :

- aux formes bâties ;
- aux frontages (composés d'éléments qui participent à la qualité spécifique de la relation du bâti à la rue, de la façade jusqu'au domaine public) ;
- aux aménagements des espaces internes au quartier ;
- aux caractéristiques de l'espace-rue.

En général, une ambiance n'est pas liée à un quartier en particulier, mais peut se retrouver dans plusieurs secteurs de la ville, si la forme urbaine y est similaire - par exemple à travers une typologie bâtie et une configuration spécifique des espaces extérieurs qui se composent fréquemment ensemble. Les typologies ou « ambiances » résidentielles identifiées au sein du territoire yverdonnois pour la présente révision ont permis d'identifier avec les habitant-e-s les principales qualités et défauts perçus au sein de chaque quartier, afin de mieux envisager quelles caractéristiques devraient être préservées ou au contraire améliorées ou supprimées afin de préserver l'identité des quartiers. Elles sont les suivantes :

² Au moment de la démarche participative (hiver 2015-2016), 9 ambiances ont été proposées à la population (distinction entre habitat collectif homogène et habitat collectif hétérogène). Cette distinction s'est cependant avérée peu pertinente lors de l'avancement des études.

Le centre historique

Le bourg d'Yverdon-les-Bains préserve encore pour la plupart son tissu bâti traditionnel, compact et contigu, constitué de bâtiments étroits et profonds, de trois à quatre étages, directement implantés sur la rue. Au centre, le plan ovoïde de la zone est bien marqué latéralement par deux canaux (la Thièle et le canal Oriental), ainsi que par la Place d'Armes au nord et par les Jardins des Jordils au sud. Dans le prolongement du centre, les constructions anciennes se font encore sentir sur les emprises des anciens faubourgs de Gleyres ou de la Plaine. Le centre historique est doté d'éléments architecturaux et patrimoniaux tels que le Château d'Yverdon. Le tissu se caractérise par son intensité urbaine, ses qualités patrimoniales (structure d'ensemble, façades rythmées et marquées par de larges vitrines au rez-de-chaussée, style architectural mélangé et remarquable, bâtiments du 18^e / 19^e siècles pour la plupart) et une forte appropriation piétonne des espaces publics. Les ruelles punaises témoignent du passé médiéval et ajoutent au charme pittoresque du centre-ville.



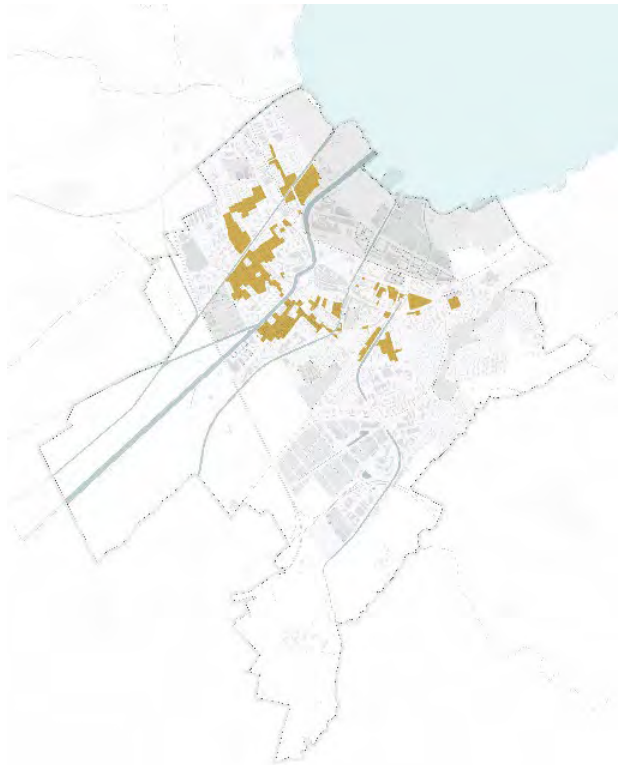
Les axes d'extension du centre

Les habitations de taille modeste ou les bâtiments de grand gabarit (ex. av. Haldimand), qui composaient auparavant les principales avenues de la ville (à caractère clairement plus provincial que franchement urbain), se transforment et se densifient au fil du temps à travers de nombreuses opérations de développement, parfois cédant la place à des tissus sans continuité et à des bâtiments d'architecture contemporaine aux gabarits plus imposants, qui n'entretiennent plus de lien direct avec la rue. Le caractère routier de ces avenues s'est renforcé au fil du temps au détriment de leurs qualités d'espace public. Aujourd'hui, elles se composent de secteurs différents et manquent d'une nouvelle vision d'ensemble permettant une évolution plus harmonieuse de leur structure urbaine.



Les îlots traditionnels en ceinture du centre

En ceinture du centre-ville, les quartiers se sont développés selon une trame foncière orthogonale, perpendiculaire aux canaux et issue du large passé industriel de la ville. Des rangées de villas ou de petits locatifs multifamiliaux s'alignent le long des rues, formant ainsi des îlots cohérents, où les maisons alignées et les vastes arrières-jardins contribuent à la qualité spatiale de l'ensemble. Tout en bordure, les avant-jardins privatifs délimités par des murets ou des haies visuellement perméables animent la rue qui constituent encore aujourd'hui une autre caractéristique particulière du quartier.



L'habitat collectif au cœur des îlots traditionnels

Des immeubles locatifs se sont implantés progressivement au cœur des îlots traditionnels, notamment du fait de la forte pression foncière que subissent les quartiers proches du centre-ville et l'attractivité de ces grands espaces bénéficiant d'une certaine tranquillité en raison de leur situation en deuxième profondeur par rapport à la rue. Mais il s'agit pour la plupart de plots d'architecture contemporaine peu compatibles avec le voisinage présentant un fort contraste volumétrique et esthétique entre les petites maisons en bordure de la rue et les grands immeubles collectifs à l'intérieur, ainsi qu'entre les jardins de culture et d'agrément des premières, clôturés, avec les espaces verts à caractère communautaire des deuxièmes.



L'habitat collectif

L'habitat collectif de la ville présente également deux structures urbanistiques distinctes. D'une part, de vastes quartiers ouvriers locatifs se développent dans les années 1950-60 dans la plaine à l'ouest du centre. Leur maillage orthogonal n'offre aucun vrai rapport de style avec les composantes historiques de celui-ci - les immeubles d'environ 3 à 4 étages et toits en pente aplatis s'alignent parallèlement ou perpendiculairement à la rue, générant par endroits une image urbanistique passablement statique, mais digne de protection.

D'autre part, une succession d'opérations autonomes, « introverties » et sans vision d'ensemble permet le développement d'un habitat plus hétérogène et libre dans son implantation. Dans l'ensemble, l'espace extérieur est généreux, partagé et peu clôturé, mais il est cependant peu aménagé et approprié par la population, et ne joue donc pas un rôle social majeur.



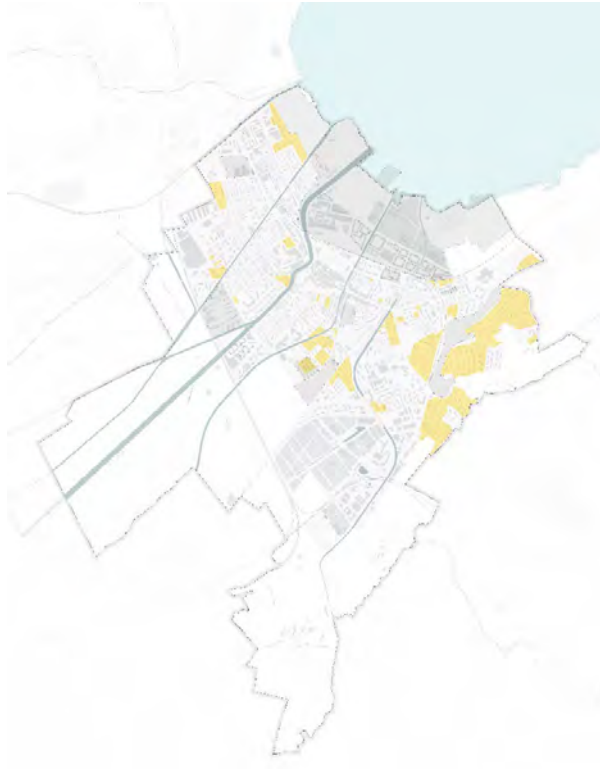
Les grands ensembles

Ces quartiers des années 1960 à 80 constituent des ensembles collectifs denses et autonomes, créés parfois en plein contraste avec les typologies bâties d'échelle modérée qui se faisait sentir dans la ville jusque-là. Les immeubles volumineux s'orientent principalement vers le sud et sont, de ce fait, souvent obliques par rapport à la rue. Le rapport privilégié qu'entretenaient ces grands ensembles avec les espaces ouverts agricoles s'est cependant réduit du fait de l'extension urbaine qu'a connue la ville au fil du temps. Les vastes espaces ouverts entre les immeubles pourraient aujourd'hui compenser cette perte qualitative, mais ils sont peu appropriés par la population - seulement de longues surfaces de pelouses subsistent et d'aires dédiées au stationnement subsistent, et peu d'équipements collectifs y sont installés. Certains bâtiments mériteraient aujourd'hui une prompte rénovation.



L'habitat individuel

Deux types de tissus individuels sont présents dans la ville : des ensembles pavillonnaires orthogonaux résultant d'opérations maîtrisées et des tissus pavillonnaires hétérogènes, développés au gré des opportunités. Le tissu régulier, caractéristique des quartiers ouvriers de l'époque, s'est développé principalement à l'ouest et partiellement au sud du centre-ville, sur l'ancienne pleine marécageuse. Il est bien desservi par les transports publics et bénéficie d'une proximité accrue au centre de commerces et services de la ville. Le deuxième tissu est quant à lui prédominant sur le coteau à l'est de la ville, où les habitations bénéficient de belles percées visuelles vers le lac et le Jura.



Les localités de Gressy et de Sermuz

Ces villages localisés sur les hauteurs de la vallée du Buron, au sud de la ville d'Yverdon-les-Bains, sont constitués de petites entités bâties compactes, composées de corps de fermes encore en activité ou rénovées récemment, qui n'ont pas connu, comme d'autres villages de la région, d'extension du tissu bâti résidentiel par la création de quartiers de villas. La présence de ces noyaux villageois dans leur contexte agricole est unique et leur préservation doit être assurée à l'avenir. Leurs espaces publics, aujourd'hui fortement routiers, présentent un potentiel d'amélioration important, pouvant contribuer à la qualité du cadre de vie dans ces villages.



Densités bâties

L'analyse des densités bâties permet d'identifier les secteurs où la mutation du tissu bâti à court ou moyen terme pourrait être plus probable ou réaliste, en fonction du solde des droits à bâtir non utilisés à ce jour par les propriétaires.

Outre la densité très élevée, caractéristique du bourg historique (par endroits, l'indice d'utilisation du sol - l'IUS - est supérieur à 2.5) et la dispersion de l'habitat de faible voire très faible densité en périphérie de la ville (présentant dans la majorité des cas une densité inférieure à 0.4³), la plaine bâtie d'Yverdon-les-Bains fait actuellement l'objet d'une régénération récurrente, mais ponctuelle, projet à projet.

Les réserves à bâtir permises par le PGA en vigueur ont ainsi favorisé un développement dispersé, au gré des intérêts économiques ou familiaux de chaque propriétaire, peu cohérent dans son ensemble. Lors de chaque projet, il est fréquent qu'une nouvelle typologie se développe, avec une densité plus élevée que celle existante auparavant. Cette régénération a par conséquent le développement d'un tissu bâti très diversifié et peu maîtrisé, principalement autour du centre-ville.

Bien que positif, ce dynamisme individuel soulève des questions :

- d'une part, le développement à l'échelle de l'opération individuelle est peu maîtrisable (les différentes densités bâties sont très dispersées au sein de la ville, en termes quantitatifs) et ne tient pas compte, par exemple, des cas où plusieurs voisin-e-s souhaiteraient construire en même temps ;
- d'autre part, il démontre qu'une capacité importante de renouvellement des zones à bâtir existantes est encore possible et qu'il sera nécessaire d'adapter légèrement les densités permises par le futur PACom pour que ce renouvellement se fasse dans le respect de l'identité des quartiers.

³ La densité moyenne des constructions de la zone résidentielle 2 définie par le PGA en vigueur jusqu'ici est notamment de 0.28 uniquement.

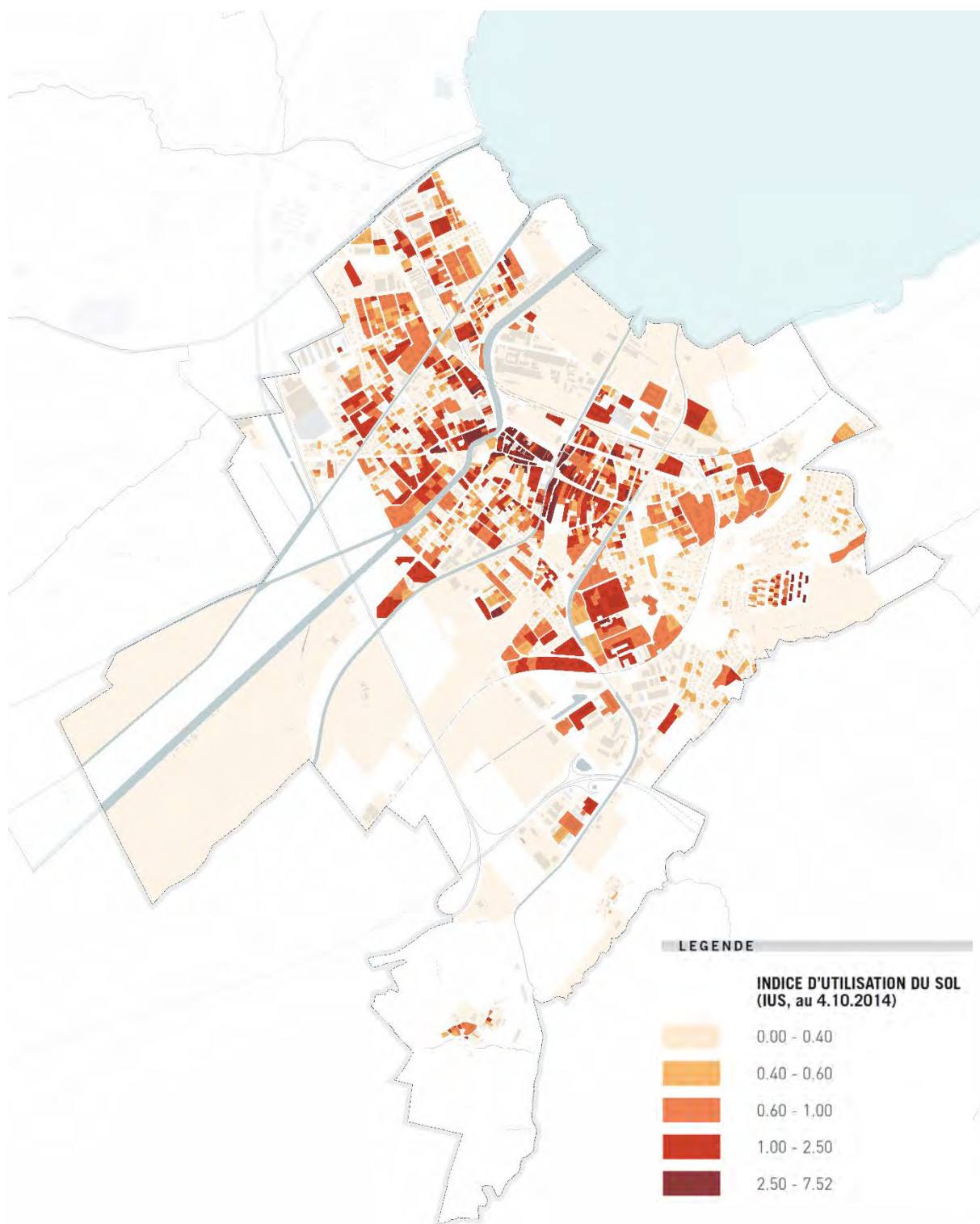


Figure 24 Répartition de la densité réelle estimée sur le parc bâti yverdonnois (données RCB 2014).

Âge des constructions et potentiel de mutation

En complément, l'analyse des âges de constructions permet d'amorcer un croisement entre les densités précitées et le potentiel de mutation/évolution du tissu bâti. On peut souligner que les secteurs les moins denses composés par des bâtiments construits entre les années 50-80 (l'après-guerre) seront par exemple plus susceptibles d'évoluer (besoins de mise en conformité énergétiques, typologies résidentielles obsolètes, etc.) à l'inverse de ceux construits récemment et pour lesquels les droits à bâtir autorisés par le PGA en vigueur jusqu'ici sont déjà quasiment utilisés. Cette analyse est à mettre en perspective avec les capacités d'accueil permises au niveau cantonal par la mesure A11 du PDCn.

Jusqu'aux années 50

À l'exception de certains bâtiments reconstruits ces dernières décennies, les constructions du bourg historique présentent en général un faible potentiel de mutation du fait de leurs valeurs architecturales, patrimoniales et d'ensemble. Cependant, les quartiers qui entourent le bourg (début du 20e jusqu'aux années 50) ne sont pas systématiquement protégés et présentent un potentiel d'évolution important. En effet, il est probable que les qualités constructives de leurs bâtiments ne soient plus conformes à certaines normes (ex. isolation, luminosité, salubrité) ou aux besoins de la population (ex. nombre et taille des pièces, agencement, pièces d'eau).

Dans ce type de cas, les opérations de démolition-reconstruction sont les plus fréquentes, notamment pour éviter des coûts de rénovation démesurés. Il s'agit donc d'encadrer particulièrement cette dynamique de renouvellement autour du bourg historique, tout en préservant les qualités particulières des quartiers.

Les années 60 et 70

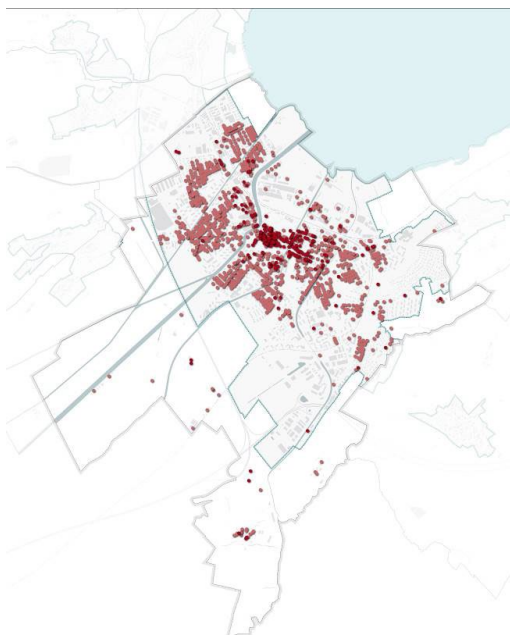
Aux limites du tissu urbain, plusieurs grands quartiers emblématiques ont été construits dans les années 60 et 70, notamment sur le coteau à l'est de la ville, le secteur de Pierre-de-Savoie et de long de la rue de Saint-Georges.

Ces quartiers, moins proches du centre-ville et avec un morcellement parcellaire très marqué, possèdent une propension plus limitée à la mutation. De manière générale, les habitations y sont plus contemporaines et répondent à des normes de construction et à des aspirations sociales plus récentes. De plus, les intérêts économiques pouvant déclencher une mutation y sont plus faibles. La densification des parcelles y est moins marquée, mais il est à noter l'amélioration des qualités du lieu de vie grâce aux interventions ponctuelles et progressives dans les constructions. Il s'agit ici d'identifier ces qualités et de les renforcer au moment de toute nouvelle opération.

À partir des années 80

Enfin, une multiplication de nouvelles constructions est apparue depuis les années 80 et fait preuve (encore aujourd'hui) du dynamisme démographique de la ville. La dispersion de ces interventions indique cependant que des importantes restructurations ou renouvellements urbains sont en marche sur le territoire sans pour autant suivre une stratégie d'ensemble, à l'exception éventuelle de certaines opérations impliquant la construction de quartiers entiers ou de morceaux de quartiers conséquents pendant une même époque.

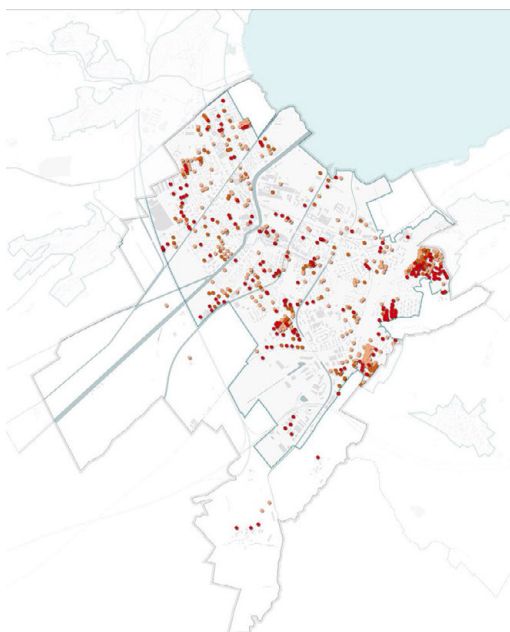
Il est peu probable que ces constructions, relativement récentes, souffrent des mutations particulières au cours des années à venir.



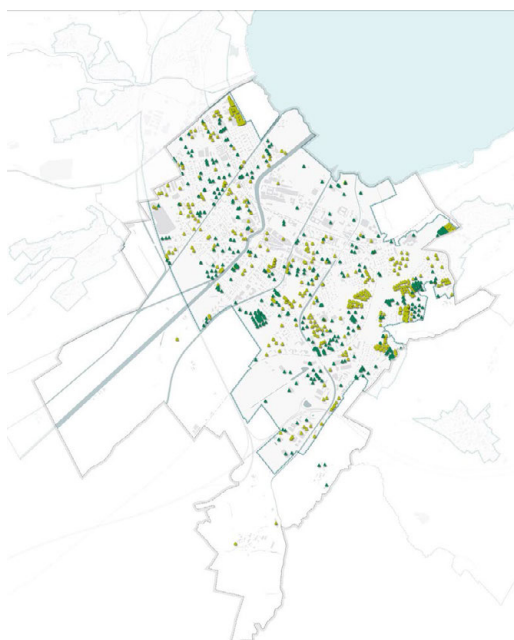
LEGENDE

BÂTIMENTS PAR ÂGE DES CONSTRUCTIONS

- < 1899
- 1900-1955



- 1956-1965
- 1966-1970
- 1971-1980



- ▲ 1981-1995
- ▲ 1996-2015

Données indicatives - date de construction
selon données du RCB

Enjeux pour les planifications communales

- Prise en compte de la structure urbaine historique et de la carte des régions archéologiques dans l'organisation spatiale des quartiers et des ambiances résidentielles de la Ville en coordination si nécessaire avec le Département compétent.
 - Préservation des valeurs patrimoniales bâties et non bâties du bourg historique (et des espaces ouverts le mettant en valeur).
 - Préservation / valorisation des constructions situées dans les secteurs identifiés par l'Inventaire des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse (ISOS) avec un objectif de sauvegarde A ou B.
 - Réaffirmation des axes structurants comme éléments urbains denses et attractifs liant le centre aux quartiers alentours.
 - Renforcement des qualités architecturales et urbanistiques des quartiers, en particulier autour du centre-ville (ex. respect de la structure urbaine, des gabarits et des alignements préexistants en cas de renouvellement urbain).
 - Meilleure maîtrise des opérations individuelles ponctuelles, qui ne tiennent pas compte des qualités morphologiques et patrimoniales des quartiers, et qui ont eu comme conséquence une altération progressive de l'ambiance dans son ensemble (ex. cœurs d'îlots).
 - Préparation des quartiers d'habitat individuel à une densification qualitative à plus long terme, notamment des quartiers à proximité du centre-ville.
 - Le cas échéant, encouragement au renouvellement urbain dans les réserves à bâtir encore existantes avant d'augmenter les densités maximales autorisées, tout en mieux qualifiant les caractéristiques des nouvelles constructions.
 - Amélioration de l'aménagement et favorisation de l'appropriation des espaces extérieurs des quartiers d'habitat collectif et des grands ensembles.
 - Valorisation du bâti existant et des espaces publics des villages de Gressy et de Sermuz.
 - Préserver et valoriser le patrimoine archéologique présent sur le territoire communal (site de Gressy/Sermuz, site de Clendy/av. des Sports, agglomération antique (Jordils – Valentin – Philosophes) et le bourg médiéval).
-

3. Patrimoine bâti et culturel

La ville d'Yverdon-les-Bains est remplie d'éléments historiques, bâtis, naturels ou immatériels, qui constituent son patrimoine. La majorité des éléments dignes d'être protégés à long terme fait déjà l'objet d'un inventaire et d'une stratégie de protection, via la législation cantonale ou fédérale. La révision des planifications communales est toutefois l'occasion de faire le point sur l'ensemble du patrimoine collectif, y compris celui qui ne fait partie d'aucun inventaire spécifique.

L'enjeu n'est pas uniquement de respecter les objets historiques et préhistoriques, mais aussi d'inscrire les nouveaux projets dans le prolongement des dynamiques bâties ou non bâties déjà existantes, sans pour autant empêcher des interventions contemporaines. Savoir tenir compte d'une situation permet de respecter le quartier environnant, d'éviter la banalisation des nouveaux bâtiments et de maintenir la lisibilité des différentes époques et modes de vie des quartiers.

Le patrimoine bâti et culturel yverdonnois est identifié au travers des trois catégories suivantes :

- le **patrimoine recensé** (bâti et non bâti), faisant l'objet d'inventaires officiels divers et soumis à des mesures de protection spécifiques ;
- le **patrimoine ressenti**, constitué d'ensembles ou d'objets emblématiques témoins de l'histoire urbaine, sociale ou économique de la ville, même si une valeur matérielle ne leur est pas forcément accordée ;
- le **patrimoine archéologique**, protégé de manière générale par les régions archéologiques, mais inventorié au sein de gisements archéologiques distincts qui sont soumis à des mesures de protection différenciées.

Le patrimoine recensé

Périmètres et ensembles yverdonnois inscrits à l'ISOS

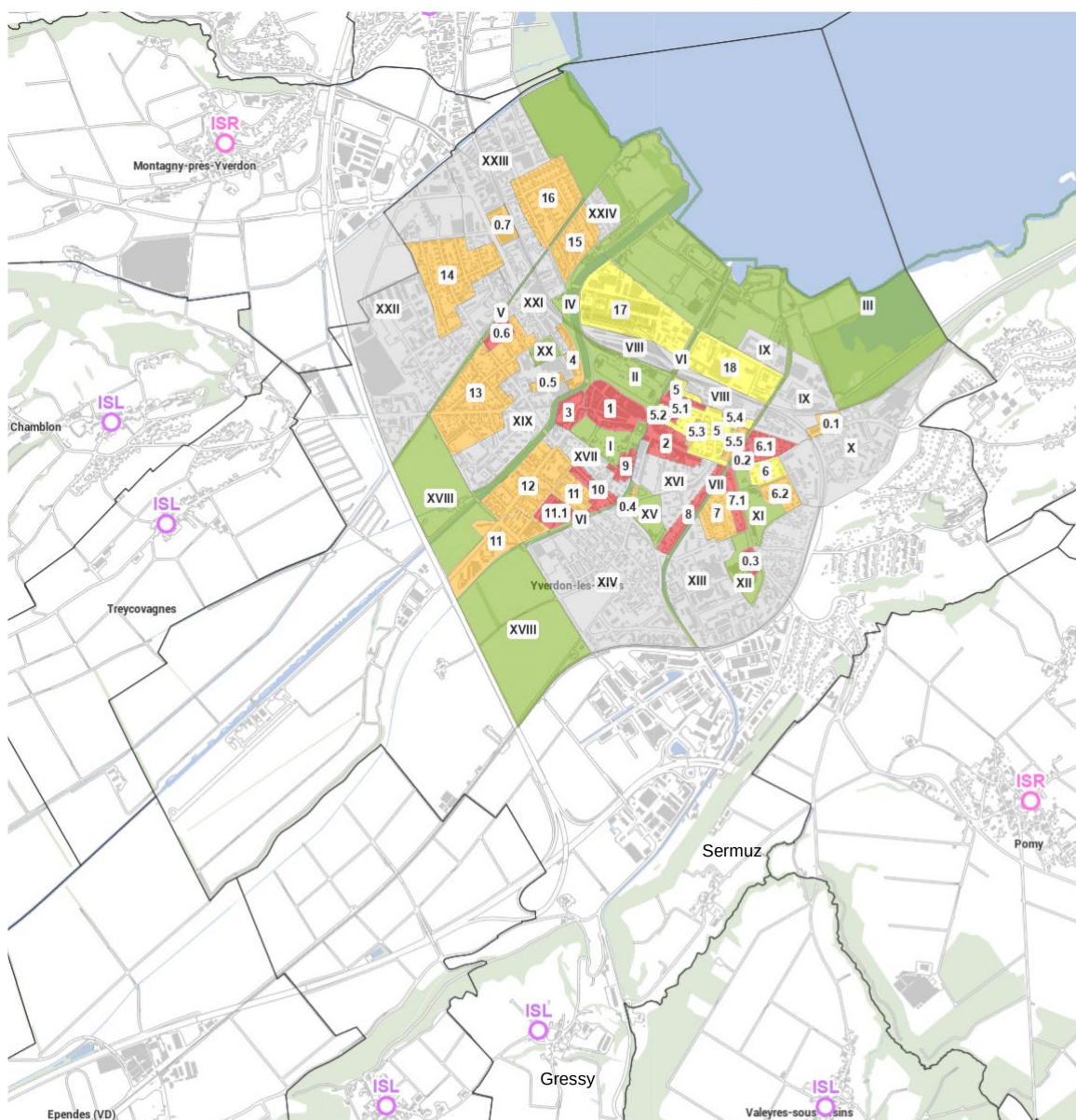
L'inventaire des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse établit un inventaire de toutes les « parties de site » ayant des qualités spécifiques propres et méritant protection. L'ISOS valorise tout autant le bâti que l'espace entre les constructions et leur relation avec les places, les rues, les espaces verts et le paysage environnant. Il identifie la ville d'Yverdon-les-Bains comme un « site construit » (n° 5901) à protéger en Suisse, en raison de ses qualités topographiques, géographiques (extrémité sud-ouest du lac de Neuchâtel) et historico-architecturales très particulières.

L'ISOS évalue ensuite chaque « partie de site » contribuant à la qualité de l'ensemble, par exemple, en fonction des relations que les bâtiments entretiennent entre eux, de la qualité de l'espace entre les bâtiments et de la relation entre l'espace construit et l'environnement proche. À Yverdon-les-Bains, ce sont surtout **la vieille ville (bourg) et ses ensembles limitrophes** (les jardins des Jordils, la Place d'Armes, le faubourg de la Plaine et les faubourgs à l'ouest) qui sont mis en exergue ainsi que **les canaux** qui traversent toute la ville. Le **passé industriel et thermal de la ville** laisse également des héritages bâtis dignes de protection (ex. groupe de bâtiments de l'ancienne usine Leclanché ou des encore actuels Ateliers CFF).

La plupart des périmètres ou ensembles recensés présentent un objectif de sauvegarde A « substance » ou B « structure ». Le premier implique la conservation de toutes les constructions, installations, espaces libres et végétation essentiels pour l'image du site et la suppression des interventions parasites. Le deuxième implique uniquement la conservation de la disposition et de la forme des constructions, des espaces libres ainsi que des caractéristiques et éléments essentiels pour la structure du site. On trouve entre autres le centre historique, avec les Anciennes Casernes et une partie de la rue Haldimand, le quartier de la Sablonnaire, les maisons de la rue du Buron ou encore les villas cossues le long de l'avenue des Bains en objectif de sauvegarde A, tandis que les quartiers des Uttins, des Cygnes ou encore des Moulins ont un objectif de sauvegarde B. Enfin, un objectif de sauvegarde C concerne le secteur Gare-Lac, une partie du tissu bâti entre la rue Haldimand et la rue de la Plaine, mais aussi des Quatre Marronniers, indiquant la nécessité de préserver le caractère des lieux.

Lors de toute planification de plan d'affectation ou de projet de permis de construire, l'ISOS doit être pris en compte. Une pesée des intérêts tenant compte de tous les inventaires fédéraux et régionaux ainsi que toutes les contraintes du site doit par ailleurs être réalisée en bien amont, en coordination avec les départements et services concernés.

Le projet de développement stratégique de Gare-Lac se situe, quant à lui, sur deux périmètres avec un objectif de sauvegarde C « caractère ». Ici, la pesée d'intérêts réalisée dans le cadre de l'élaboration du PDL Gare-Lac a notamment permis de conclure que l'intérêt de densification vers l'intérieur et de valorisation d'une ancienne friche industrielle était prépondérant par rapport à la préservation de l'urbanisation existante.



Périmètres fondés sur l'ISOS

- A - Sauvegarde de la substance et de la structure
- B - Mise en valeur de la structure
- C - Mise en évidence du caractère
- a - Conservation du caractère non bâti de cet environnement
- b - Identification du développement de cet environnement

Inventaire des sites à protéger en Suisse (régional et local)

- ISR
- ISL

Figure 25 Périmètres fondés sur l'ISOS et objectifs de sauvegarde – informations détaillées des secteurs et source :

<https://www.recensementarchitectural.vd.ch/>

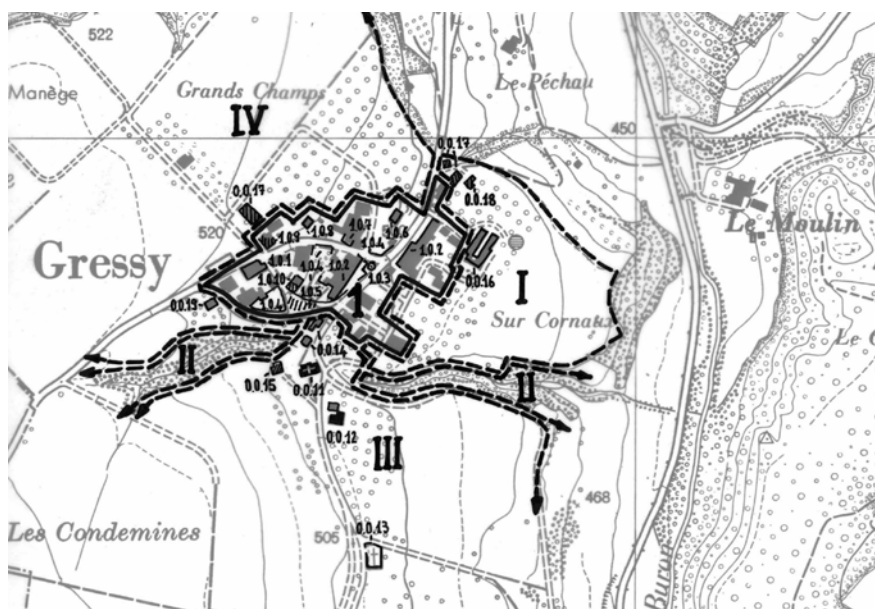


Figure 26 Plans de relevés de l'ISOS, pour Yverdon (2012) et Gressy (1985), OFC disponible sur : www.recensementarchitectural.vd.ch

Voies de communication historiques inscrites à l'IVS

Dans le territoire communal, les voies de communication historiques inscrites à l'IVS correspondent aujourd'hui à l'**av. de Grandson / rue de Neuchâtel**, à la **rue d'Orbe**, à la **rue des Moulins**, à la **rue du Lac**, à la **rue de la Plaine**, à l'**avenue des 4 Marronniers**, à l'**avenue Haldimand**, à la **route de Cheseaux** ou enfin à la **route de Lausanne**. Ces voies sont encore clairement lisibles dans le territoire. Certaines ont conservé leur fonction structurelle d'accessibilité à la ville / au centre-ville depuis la périphérie et les communes environnantes, d'autres ont plutôt un rôle local. Leur tracé et certains alignements d'arbres anciens, dont le gabarit et la présence font partie de la mémoire des Yverdonnois-e-s depuis longtemps, ont toutefois été conservés.

Ces chemins sont soumis à des mesures de protection particulières en raison notamment de la singularité de leur tracé, de leur état de conservation ou de leurs aménagements spécifiques, tels que des murets ou alignements d'arbres notamment (ex. av. de Grandson, rue des Moulins).

Les voies d'importance nationale avec substance sont protégées par l'OIVS.

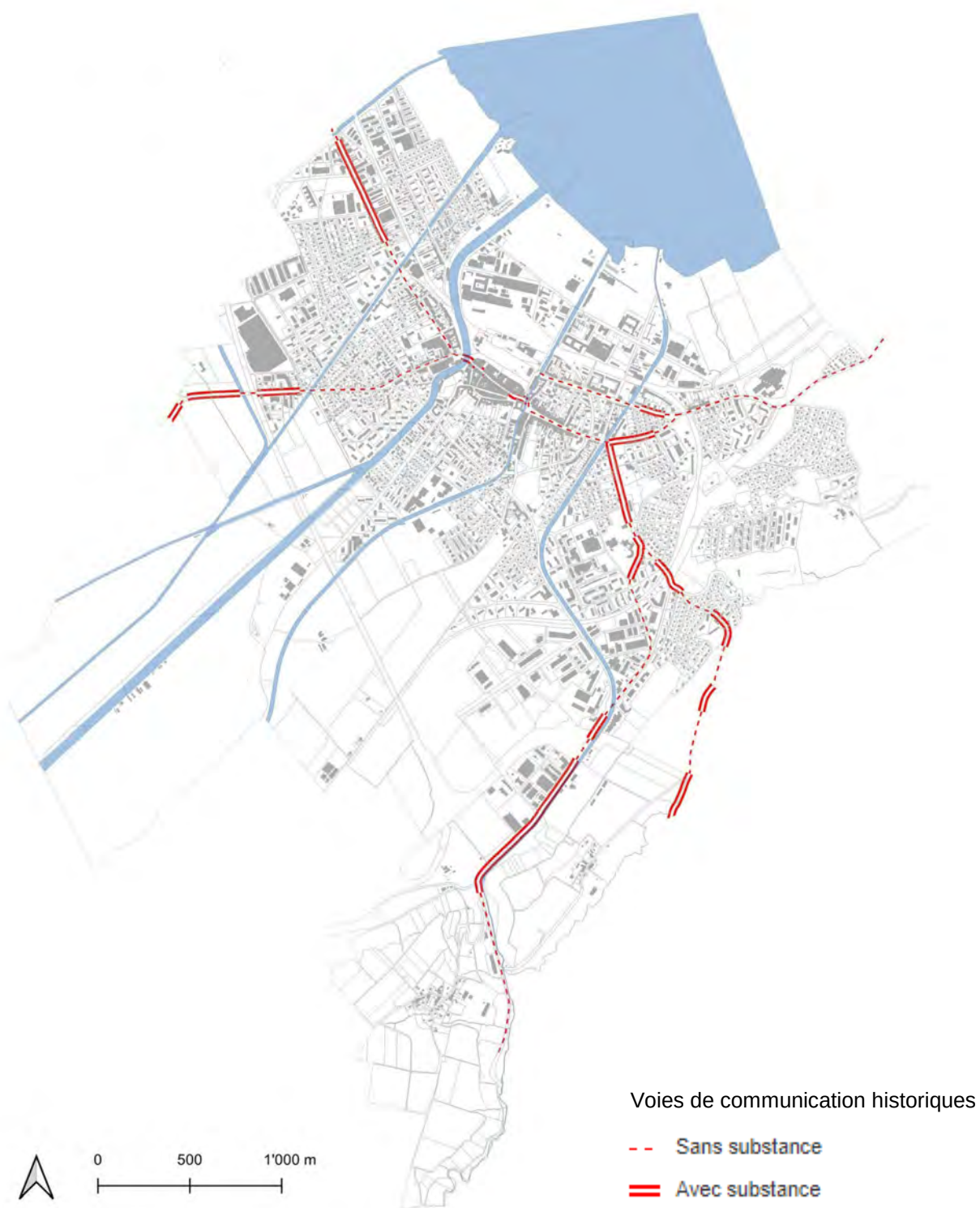


Figure 27 Inventaire des voies de communication historiques (IVS) – selon données fournies par le Canton, pour le détail, consulter le site <https://www.recensementarchitectural.vd.ch>

Bâtiments et objets inscrits au RAC-VD

Le recensement architectural du canton de Vaud (RAC-VD) liste les bâtiments ayant fait l'objet d'une évaluation spécifique et présente pour chacun une note ou un objectif de conservation. Il s'agit d'une radiographie du patrimoine bâti qui permet de souligner les qualités de l'architecture régionale et des caractéristiques locales. Le système de notation des bâtiments varie de 1 (pour les monuments d'importance nationale) à 7 (pour les objets altérant le site). Les notes définissent le niveau de protection et les mesures de conservation adaptées à chaque bâtiment.

Le nombre élevé d'objets inscrits au recensement démontre que la ville a su conserver tout ou partie des édifices caractéristiques de son passé vivant et beaucoup de motifs architecturaux intéressants. Mentionnons certains des plus remarquables : l'**Hôtel de Ville** (1769), l'édifice adjacent (appelé Hôtel de Ville n°2), le Temple national (1757), les belles maisons de la place Pestalozzi, des **rues du centre historique** et la **villa d'Entremonts** (1778) à l'avenue des Bains.

Bien que les orientations de protection des bâtiments inscrits au RAC-VD soient clairement définies par les directives cantonales, leur prise en compte au niveau local doit fréquemment faire l'objet de pesées d'intérêts et de coordinations entre les entités privées qui mènent les projets, la Ville et les instances cantonales. C'est pourquoi une série de bâtiments recensés ont été inscrits par les autorités communales au plan général d'affectation de 2003. Ceci permet d'assurer leur protection d'un point de vue niveau juridique, notamment vis-à-vis des propriétaires privés.

Lors de la mise en œuvre du PDCom, via la révision des plans d'affectations, de nouvelles dispositions seront à prévoir pour chaque bâtiment faisant partie de l'inventaire cantonal. Il s'agira de prendre en compte les exigences de la LPrPCI entrée en vigueur en 2021, notamment pour la préservation des objets et sites classés et/ou inscrits à l'inventaire au sens de cette loi. Le « Rapport de la Commission spéciale pour assurer une évaluation scientifique et indépendante du patrimoine architectural du 20e siècle » réalisé en 2020 pour le Canton apporte quant à lui un regard nouveau sur les bâtiments construits entre 1920 et 1975 et permettra d'adapter cas échéant le recensement architectural lors de sa prochaine mise à jour.

Parcs et jardins historiques inscrits à l'ICOMOS

L'**ICOMOS** a pour but principal d'incarner une contribution à la recherche scientifique dans le domaine de l'histoire de la culture des jardins suisses et de l'art des jardins en général. Il **recense près de 30 000 parcs et jardins historiques dans toute la Suisse** (créés avant 1960) potentiellement dignes de protection, mais présente peu de contraintes selon le cadre légal vaudois. Le recensement peut toutefois être utilisé comme étude de base pour la création d'autres inventaires, arrêtés de protection, conventions d'exploitation ou plans d'affectation de niveau communal, par exemple.

A Yverdon-les-Bains, une cinquantaine de jardins historiques sont inventoriés. Ils sont généralement fermés au public, car au pied de propriétés bourgeoises. Les **jardins du Château**, aujourd'hui investis par un parking, et le **cimetière**, tous deux classés à l'inventaire, sont quant à eux accessibles, mais ne font pas l'objet d'une programmation particulière.

D'autres éléments emblématiques sont également inscrits à l'inventaire : l'**ancien établissement horticole** (entre la rue des Pêcheurs et la rue du Nord), le **Castrum**, les **Jardins des Cygnes** à la rue du Parc, les **jardins des Remparts**, le **jardin de la Fondation Saint-Georges** et les **jardins du complexe thermal**.

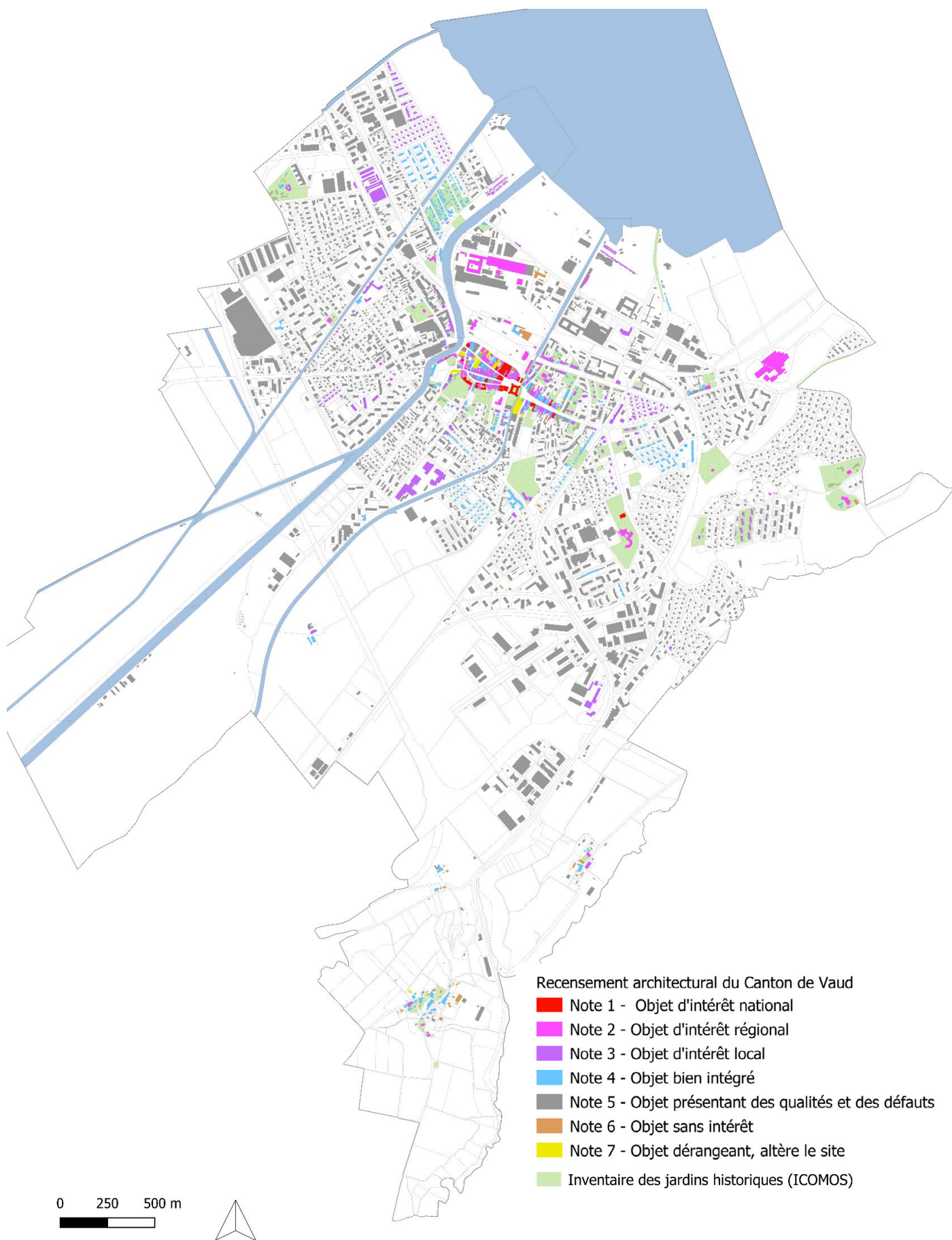


Figure 28 Recensement architectural et inventaire des jardins historiques - détail à consulter sur <https://www.recensementarchitectural.vd.ch>

Le patrimoine ressenti

Outre les éléments à valeur patrimoniale inscrits aux inventaires cantonaux et fédéraux, le patrimoine est également composé d'éléments identifiés par l'Administration communale dans le cadre de son propre relevé, qui fait appel à la mémoire collective et à l'expérimentation de la ville au quotidien.

Dans ce relevé, certains **bâtiments emblématiques** se distinguent par leur architecture, leur esthétique particulière ou leur implantation isolée par rapport à leur contexte bâti. Ces éléments s'offrent à la contemplation des piéton-ne-s et mettent en valeur les espaces publics avec lesquels ils sont en relation.

Certains de ces bâtiments emblématiques constituent également des **éléments de repère** importants. Ils composent les points de vue caractéristiques d'une rue, d'un espace public ou d'une infrastructure, et permettent d'orienter les piéton-ne-s et participent ainsi à forger la silhouette de la ville (ex. quelques monuments historiques du centre-ville, l'ex-tour Landi et la tour Bel-Air).

Il s'agit en outre de relever l'originalité de certains quartiers yverdonnois, principalement construits aux abords du bourg historique ou des canaux. Ce sont des **ensembles bâtis caractéristiques** de la ville à préserver. Du fait d'une composition urbanistique caractéristique et harmonieuse (ex. volumétrie, la contiguïté du bâti, l'architecture et le rythme des façades), ces ensembles bénéficient d'un style de vie qui leur est propre et aiguïssent la curiosité des piéton-ne-s. Ils sont en partie inscrits dans le PGA actuel en tant qu'unités urbanistiques de valeur ou reconnus à l'ISOS, mais sans mesure de protection particulière.

La ville d'Yverdon-les-Bains a également conservé, dispersés dans le tissu urbain, quelques éléments témoins de sa tradition ouvrière et de son **patrimoine industriel**, fortement ancré jusqu'aux années 80. Il s'agit notamment des Ateliers CFF (encore en fonction), de la fabrique Leclanché (réhabilitée - elle accueille aujourd'hui des PME, des artisan-e-s et des artistes), ou encore de l'ancienne usine Hermès à la rue de l'industrie (occupée aujourd'hui par la HEIG-VD).

Enfin, il est à noter l'**absence d'un inventaire communal identifiant les ensembles végétaux remarquables** de la ville à protéger du fait de leur essence, taille ou âge, par exemple. Le patrimoine végétal yverdonnois est cependant constitué des grands jardins historiques, certains ouverts au public, et d'alignements d'arbres anciens qui longent les rues ou les canaux. Ces éléments sont en partie déjà recensés par l'ICOMOS ou l'IVS.

Les alignements d'arbres traditionnellement plantés aux abords des canaux ou soulignant la trame agricole de la plaine de l'Orbe ne sont reconnus que par certaines planifications et études paysagères locales ou régionales. Or ils constituent des repères importants dans le grand paysage et permettent de guider le regard des individus vers le lac, notamment depuis les collines alentour ou depuis l'autoroute.

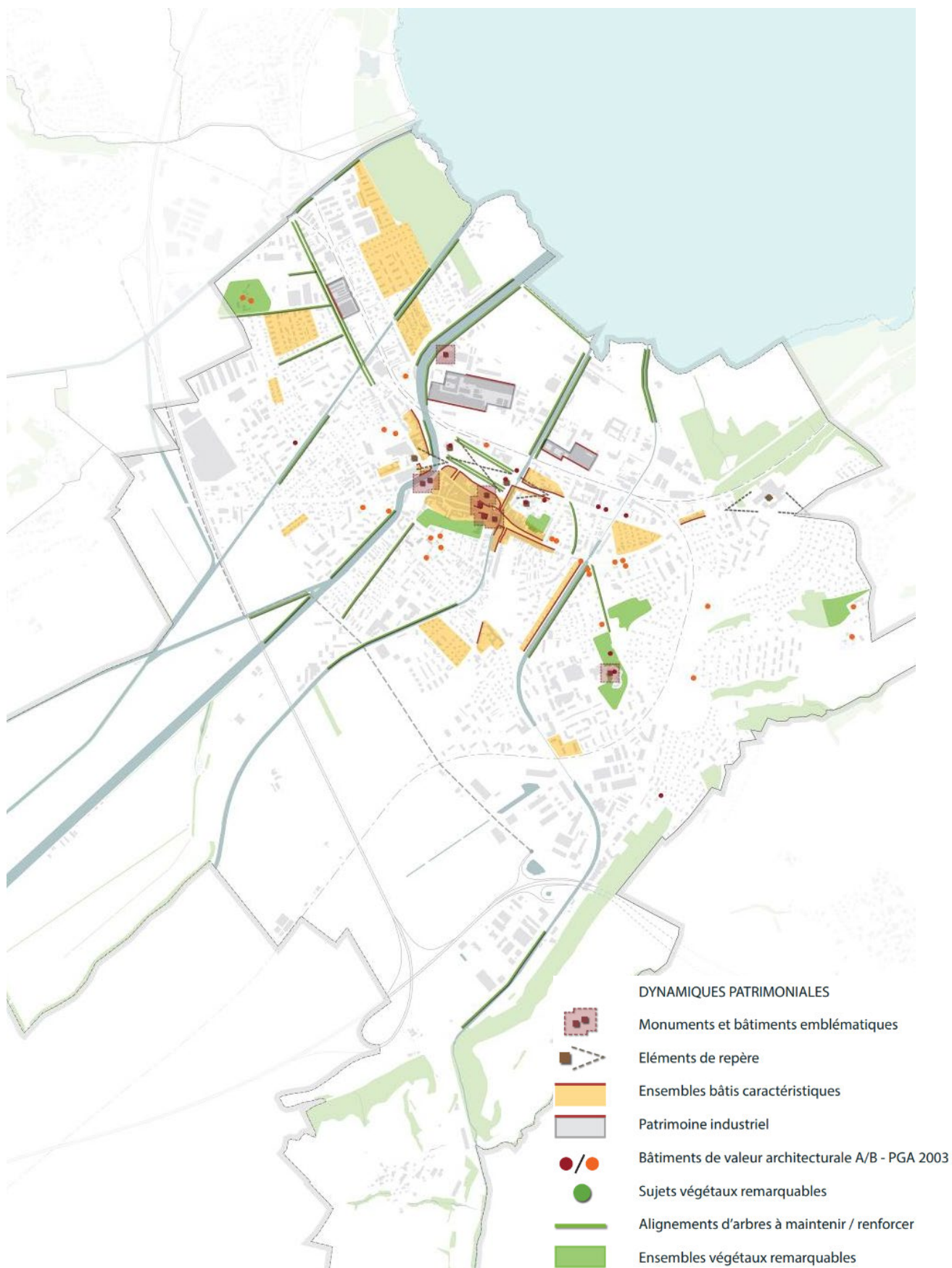


Figure 29 Portrait du patrimoine ressenti par la population yverdonnoise (2015)

Le patrimoine archéologique

Les premières traces d'occupation humaine de la ville remontent à l'époque néolithique, comme le témoigne **le plus grand ensemble de mégalithes de Suisse découvert à Clendy**, datant du 4^e millénaire av. J.-C.. L'ensemble de villages palafittiques associé est **reconnu d'importance mondiale par l'UNESCO** (site de Clendy - Av. des Sports). La continuité d'occupation se poursuit jusqu'à **l'agglomération romaine « Eburodunum » et son castrum romain** – un des rares conservés de Suisse, à l'emplacement du cimetière actuel. Bien plus tard, c'est le tour du **bourg médiéval et son château**, puis du **canal d'Enteroches et son port pour la période moderne**. La séquence d'occupation de la baie d'Yverdon-les-Bains remonte donc à plus de 6000 ans, ce qui est probablement une des plus longues de Suisse.

La grande longévité de la ville explique alors qu'elle soit riche en histoire ainsi qu'en vestiges archéologiques, dont certains sont d'une très grande valeur reconnue en Suisse, mais également à l'international.

Certaines régions ou sites archéologiques sont déjà protégés via un arrêté spécifique. D'autres devront faire l'objet de mesures de sauvegarde ou conservatoires décidées au cas par cas, notamment lorsqu'il y a une intention de développement sur le site ou à proximité. À noter que des vestiges non répertoriés peuvent encore être retrouvés dans le sous-sol.

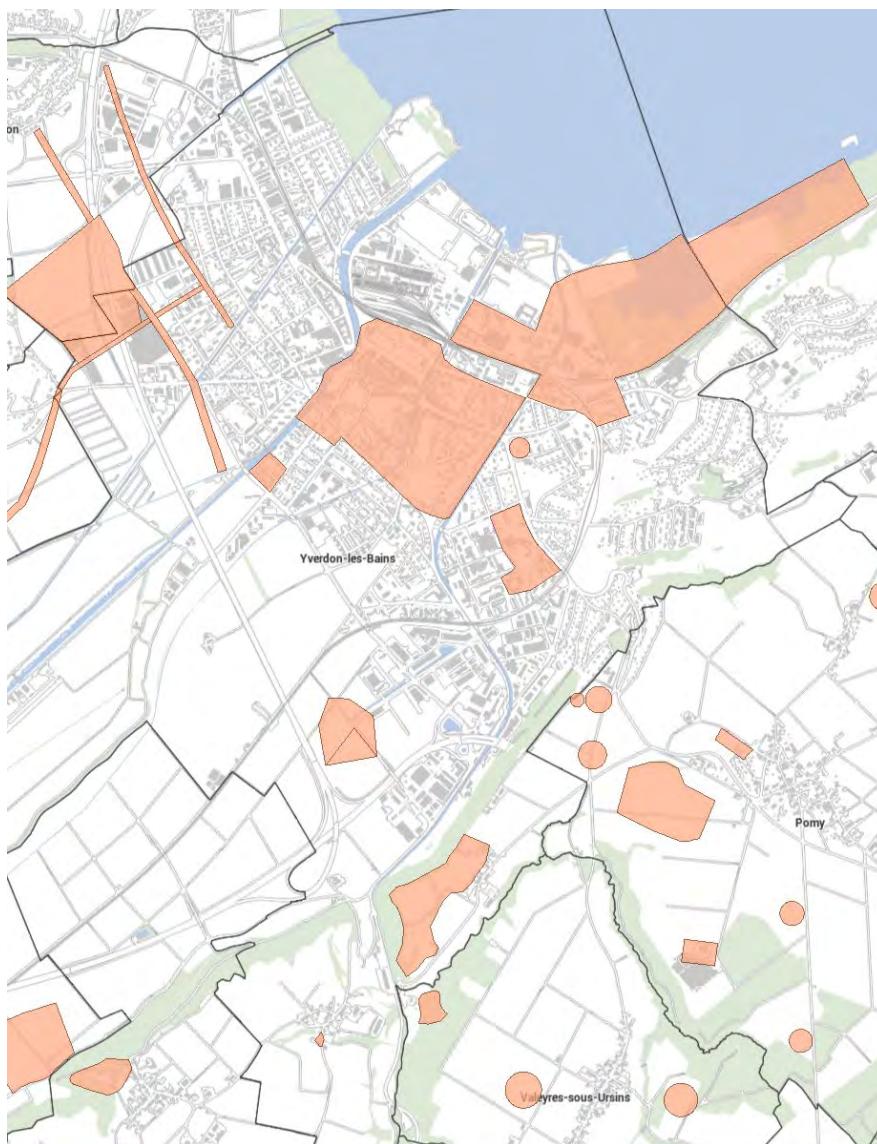


Figure 30 Régions archéologiques de la région yverdonnoise - consultable sur <https://www.recensementarchitectural.vd.ch/>

Enjeux pour les planifications communales

- Inscription des périmètres, bâtiments ou objets protégés dans les règlements communaux avec des dispositions spécifiques à chaque niveau ou objectif de conservation.
 - Prise en compte de l'ISOS, de l'IVS (notamment axes de mobilité douce culturels), du RAC-VD, des objets et sites classés et/ou inscrits à l'inventaire au sens de la LPrPCI et de l'ICOMOS dans le cadre de chaque projet ou planification, publics ou privés, afin d'effectuer une pesée d'intérêts pertinente et proposer des mesures d'aménagement adaptées à la situation.
 - Apprendre à construire sur du construit et créer une culture de « transformation » du bâti de qualité, phénomène indispensable à la cohésion sociale et à la qualité de vie (Déclaration de Davos, 2018).
 - Mise en valeur des éléments identitaires de la ville (ex. monuments emblématiques, éléments de repère et ensembles bâtis caractéristiques) ;
 - Aménagement sensible et paysager de leurs espaces extérieurs (ex. programmation adaptée, perméabilité visuelle) ;
 - Prise en compte du patrimoine bâti et paysager local, recensé ou ressenti, lors de tout nouveau projet ;
 - Maintien et renforcement des alignements d'arbres historiques le long des rues et des canaux ;
 - Protection des autres ensembles végétaux remarquables.
 - Prise en compte du classement UNESCO et de la carte des régions archéologiques, protection et mise en valeur des sites archéologiques lors de chaque projet ou planification, en coordination avec le Département compétent.
 - Préserver et valoriser le patrimoine archéologique présent sur le territoire communal (site de Gressy/Sermuz, site de Clendy/av. des Sports, agglomération antique (Jordils – Valentin – Philosophes) et le bourg médiéval)
-

4. Stratégie pour l'accueil d'habitant-e-s et d'emplois

Afin de remplir son rôle de centre cantonal selon le PDCn, la Ville va continuer d'accueillir des habitant-e-s et emplois, dans les limites du périmètre compact de l'agglomération, et en tenant compte de la croissance permise au sein de cette agglomération. Le chapitre suivant présente la croissance telle que prévue à ce jour.

La stratégie d'accueil vise, conformément à la LAT, à prioriser la valorisation des secteurs situés à l'intérieur du milieu déjà bâti. Elle prend en compte divers facteurs tels que la structure urbaine et les qualités des diverses typologies de quartiers, les potentiels de mutation, les densités, le patrimoine bâti et vert (prise en compte de l'ISOS, du recensement architectural, des jardins ICOMOS), etc.

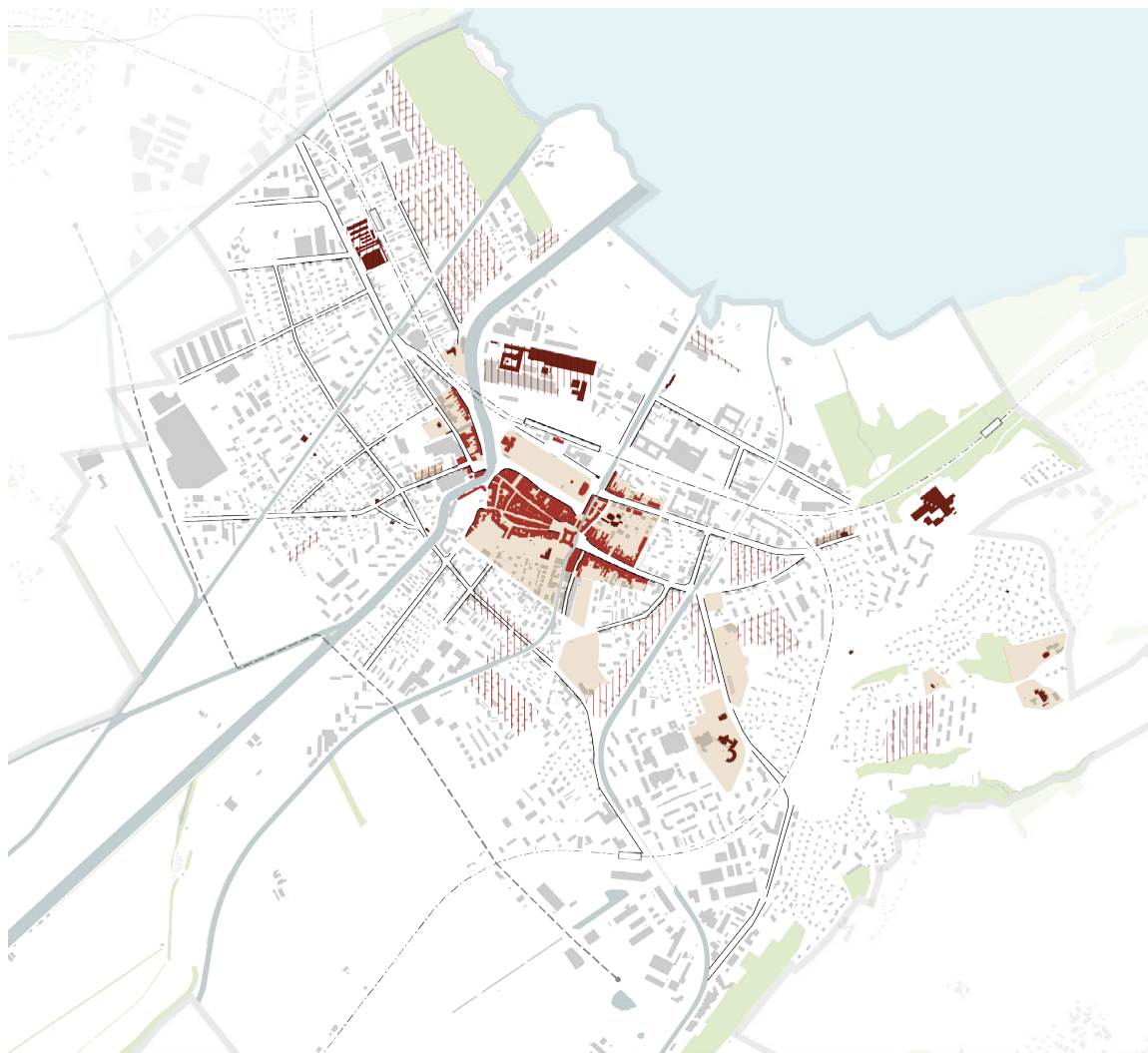
Le PDCom distingue 3 degrés d'intervention pour les quartiers d'habitations :

Préserver

Ce degré d'action concerne principalement le centre historique, ses jardins et ses faubourgs, de même que certains sites emblématiques pour la ville (bâtiments, parcs, etc) et de grande qualité patrimoniale, tant bâtie que paysagère. Ils sont d'une importance primordiale pour l'identité Yverdon-les-Bains. Ce degré d'action est axé sur le maintien et la valorisation des qualités existantes du patrimoine tant bâti que paysager. Il implique une gestion particulièrement soignée du patrimoine sans pour autant figer le développement, en particulier lorsqu'il s'agit de maintenir une dynamique commerciale au centre-ville.

Ce niveau d'action est complété par :

- des ensembles bâtis caractéristiques : les ensembles de bâtiments identifiés sont ceux offrant une grande homogénéité dans leur architecture et leur structure paysagère. Les bâtiments ont pour la majorité obtenu une note 3 ou 4 au recensement architectural. Leur évolution se fera avec une attention soutenue à l'harmonie d'ensemble
- des bâtiments culturels emblématiques : ce sont les monuments historiques du centre-ville ainsi que les bâtiments ayant obtenu une note *1* et *2* au recensement architectural et devant être maintenus. Les notes *3* et *4* ne sont pas figurées, elles seront traitées dans le cadre de la révision du PACom.
- des axes structurants, qui valent tant pour les quartiers d'habitation que d'activités et qui indiquent une attention particulière à porter à la qualité des aménagements situés entre la façade des bâtiments et le domaine public, aménagements qui contribuent fortement au caractère et à l'ambiance des rues et des quartiers.



 **Préserver, maintenir et développer les qualités existantes du bâti et des espaces libres identitaires du centre, des parcs et du tissu historique**

 **Centre et tissu bâti historique**

 **Ensembles bâtis emblématiques, structure à préserver, évolutions sous réserve de valoriser le caractère identitaire**

 **Bâtiments emblématiques culturels**

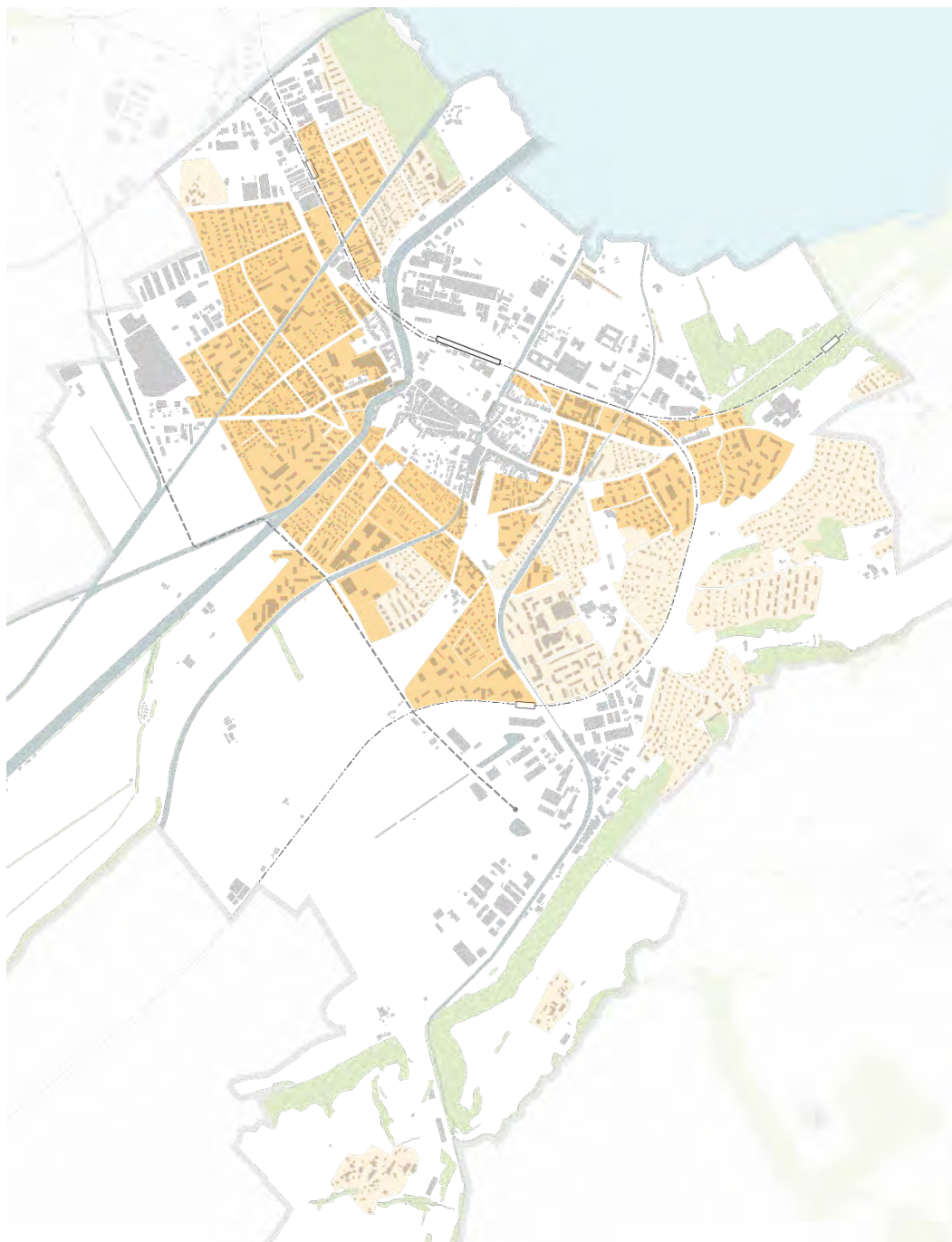
 **Axes structurants : soigner la relation entre le bâti et la rue**

Consolider

Ce niveau d'action s'applique à l'ensemble des quartiers, hors du centre-ville. Il vise une densification douce et ciblée en fonction des différentes époques de développement de la ville, de leur potentiel de mutation (à l'échelle du quartier et non à celle de la parcelle individuelle) et diverses typologies bâties et paysagères.

Il distingue 2 sous-niveaux :

- Quartiers stables ou à évolution modérée : ils concernent les secteurs récemment construits et/ou des habitations individuelles sises dans des lieux calmes et verdoyants, p. ex. sur le coteau de Floreyres et Calamin, ou encore du côté du quartier des Cygnes. Gressy et Sermuz en font aussi partie. L'évolution de ces secteurs s'effectue en général de façon ponctuelle, en fonction des intentions des propriétaires, dans le cadre de la structure parcellaire existante, en tenant compte des caractéristiques patrimoniales. La révision du PACom étudiera les densités plus finement, en distinguant l'habitat collectif et individuel notamment, et en encourageant les rénovations. La priorité est donnée au maintien ou la création d'espaces fortement végétalisés, propices au rafraîchissement de la ville.
- Quartiers à évolution différenciée : ce sont les quartiers s'étendant le long des canaux vers la plaine, et de part et d'autre du centre-ville dans les directions est-ouest. Ils regroupent une vaste gamme d'habitat, de la villa individuelle aux grands ensembles d'habitat collectif et sont constitutifs du caractère de la ville. Cette hétérogénéité contribue au développement interne via une offre différenciée de logements en ville. Ce niveau d'intervention exigera, dans le cadre de la révision du PACom, une analyse fine des typologies et des structures urbaines afin de proposer des densités permettant de créer une diversité de nouveaux logements cohérente avec la politique de logement mise en place par la ville, tout en respectant les spécificités bâties, paysagères et patrimoniales des quartiers. Ce développement ciblé devra par ailleurs optimiser l'espace non bâti pour en maximiser la végétalisation. Les centralités de quartiers sont renforcées et les espaces libres sont aménagés de façon à valoriser les déplacements à pied et à réduire l'effet d'îlot de chaleur.



Consolider, soigner et développer les quartiers de façon ciblée

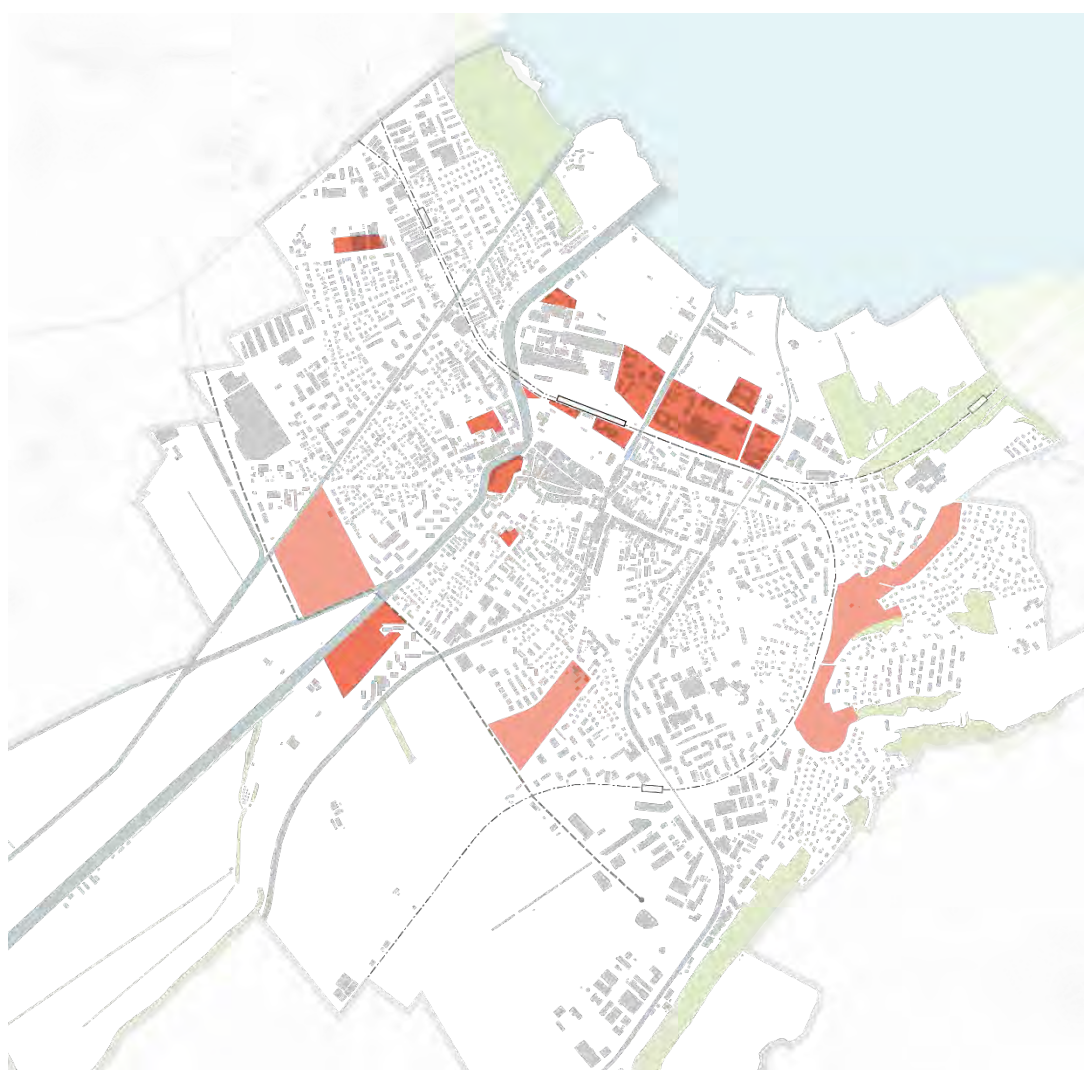
- Evolution différenciée à adapter en fonction des typologies et du potentiel de mutation, dans le respect des spécificités du quartier, des caractéristiques patrimoniales et de la structure bâtie et paysagère, en favorisant la végétation, en diversifiant l'offre en logements, et en renforçant les centralités
- Quartiers stables ou à évolution modérée, interventions ponctuelles dans le respect des qualités existantes, en maintenant un haut niveau de végétation

Transformer

Les secteurs à transformer offrent un grand potentiel de développement des quartiers, à prévoir par des plans d'affectation répondant aux conditions locales et dépassant la logique parcellaire. La ville joue un rôle moteur dans la mutation de ces secteurs, en accompagnant les procédures d'affectation et en s'assurant de la création de quartiers mixtes répondant notamment aux objectifs liés aux politiques publiques de la ville (nature, paysage, mobilité, énergie, espaces publics, etc.) .

La priorité est donnée au développement interne de la ville, et donc aux secteurs déjà en zone à bâtir. Il s'agit du site stratégique de développement de Gare-Lac et d'autres sites répartis en ville (Pré du Canal Ouest, Verdan, Anciennes Casernes, ...).

Les trois secteurs à fort potentiel de développement que sont Coteau-Est, Roseyres et Aux Parties actuellement hors zone à bâtir, seront sollicités au fur et à mesure des besoins et de la priorisation faite à l'échelle de l'agglomération, et en tenant compte de l'emprise sur les SDA.



Transformer l'existant, créer des quartiers mixtes et généreux en espaces ouverts

- Principaux sites de mutation
- Potentiels de développement à affecter en zone à bâtir sous réserve du dimensionnement et d'emprise possible sur les SDA

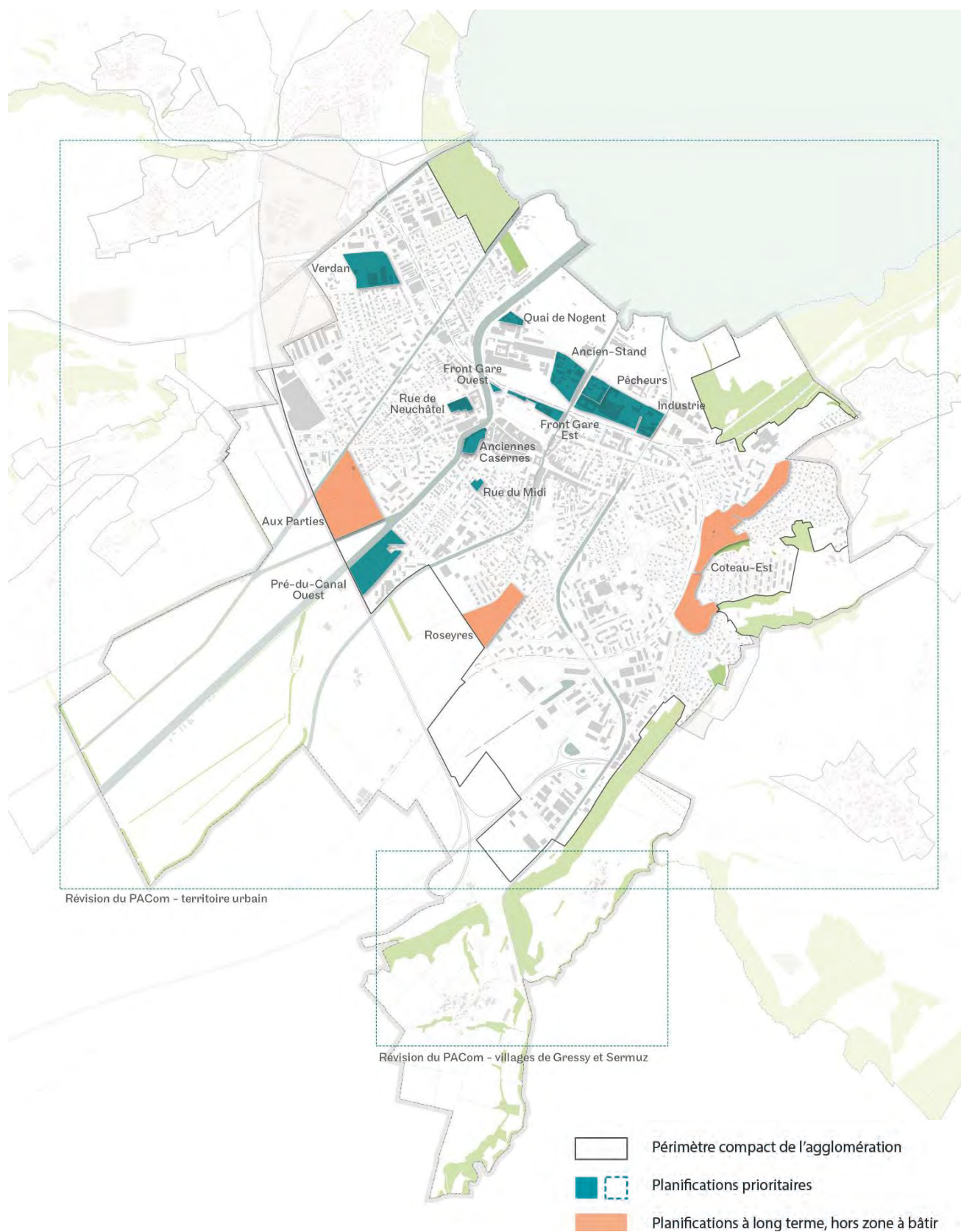


Figure 31 Quartiers mixtes : planifications prioritaires et sites à développer à plus long terme – source : service de l'urbanisme

5. Dimensionnement de la zone d'habitation et mixte

Cadrer le développement

La vision directrice du PDCom découle d'enjeux tant qualitatifs que quantitatifs. Ces derniers représentent les objectifs de croissance cadrés par les planifications supérieures citée au premier chapitre de ce rapport.

Le PDCn détermine en effet les potentiels d'accueil, en nombre d'habitant·e·s et d'emplois, en distinguant le type de zone à bâtir entre : habitation et mixte (soit toute zone d'affectation pouvant accueillir du logement), activités (soit toute zone d'affectation réservée principalement à des activités secondaires, tertiaires et commerciales) et hors zone à bâtir (soit toutes zones d'affectation réservées à l'agriculture ou à la protection de la nature).

Yverdon-les-Bains est soumise à **deux régimes d'urbanisation** : à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre compact de l'agglomération. A cet effet, un monitoring chiffré annuel des planifications en cours et prévues est réalisé et validé annuellement par les communes concernées ainsi que par l'agglomération et les autorités cantonales compétentes. Le présent chapitre se base sur les chiffres de 2023 (et 2022 pour les réserves en zone à bâtir) et tiendra compte des dernières données disponibles avant son approbation par le Canton. Ces chiffres sont régulièrement révisés pour tenir compte de l'évolution des projets et doivent donc être considérés comme des prévisions indicatives.

A l'intérieur du périmètre compact de l'agglomération

À l'intérieur du périmètre compact d'agglomération défini par le projet AggloY, le dimensionnement de la zone à bâtir d'habitation et mixte (avec logements) se fait à l'échelle des huit communes de l'agglomération (Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Pomy, Treykovagnes, Valeyres-sous-Montagny, Yverdon-les-Bains).

Réserves en zone à bâtir

Au moment de l'élaboration du PDCom, il est estimé que le territoire bâti d'Yverdon-les-Bains dispose déjà d'une capacité d'accueil dans les réserves en zone à bâtir existantes (3'557 habitant·e·s selon monitoring 2022). Cette capacité tient compte :

- des parcelles libres ou partiellement libres de toute construction et qui peuvent accueillir de futurs bâtiments d'habitation ;
- des parcelles construites dont les droits à bâtir ne sont pas encore totalement utilisés, bien qu'ils ne permettent pas la construction d'un nouveau bâtiment d'habitation (densification du bâtiment existant ou démolition-reconstruction visant à densifier le site).

Potentiels d'accueil des planifications en zone à bâtir en cours d'étude

La Ville compte plus d'une dizaine de planifications en cours d'étude. Déjà affectées en zone à bâtir, ces planifications permettent d'accueillir environ 3'700 habitant·e·s à l'horizon 2040, dont 2'800 habitant·e·s dans le secteur Gare-Lac.

En dehors de ces planifications, la révision du PGA (PACom) devra avant tout permettre de mieux mobiliser les réserves existantes; les nouveaux potentiels liés à cette révision viseront une densification ciblée et préservant l'identité des quartiers et les milieux naturels et paysagers.

Potentiels hors zone à bâtir

La Ville s'est engagée, depuis de nombreuses années, dans la réalisation de trois plans d'affectation prévoyant l'extension de la zone à bâtir, avec un potentiel d'environ 4'000 habitant·e·s: Coteau Est, Aux Parties et Les Roseyres. Lors de leur démarrage, la nouvelle loi sur l'aménagement du territoire (LAT) n'était pas encore votée. Il s'agit en effet

de trois territoires aptes à accueillir l'extension « naturelle » du territoire urbain de la ville dans les décennies à venir, du fait de leur localisation directement en limite, voire à l'intérieur de la zone déjà urbanisée, de leur desserte en transports publics et de leur position en amont du viaduc autoroutier (barrière importante du contexte paysager yverdonnois).

Les trois projets ont déjà été soumis à l'examen préliminaire ou préalable des services cantonaux par le passé, avec des préavis cantonaux variables. L'entrée en vigueur de la LAT, puis de la LATC ont renforcé considérablement les contraintes juridiques liées à la création de nouvelles zones à bâtir et à l'empiétement de celles-ci sur des surfaces d'assolement, ce qui a mené la Municipalité à suspendre ces planifications dans le cadre du PA4. Elles pourront toutefois être reprises à terme, lorsque les circonstances le justifieront (p. ex. réserves existantes en zone à bâtir épuisées ou non mobilisables telles que prévu), ou en fonction des données actualisées du projet d'agglomération (PA5) en cours d'élaboration.

A l'extérieur du périmètre compact d'agglomération

Hors du périmètre compact de l'agglomération, la capacité d'accueil est calculée de façon indépendante, pour chaque commune, en appliquant un taux de croissance prédéfini par la mesure A11 du PDCn, visant à restreindre la croissance démographique afin de lutter contre le mitage du territoire, l'étalement urbain et la sur-utilisation des moyens de transports individuels motorisés. Les localités de Gressy et Sermuz sont concernées par ce redimensionnement de la zone à bâtir et font l'objet d'une planification communale spécifique.

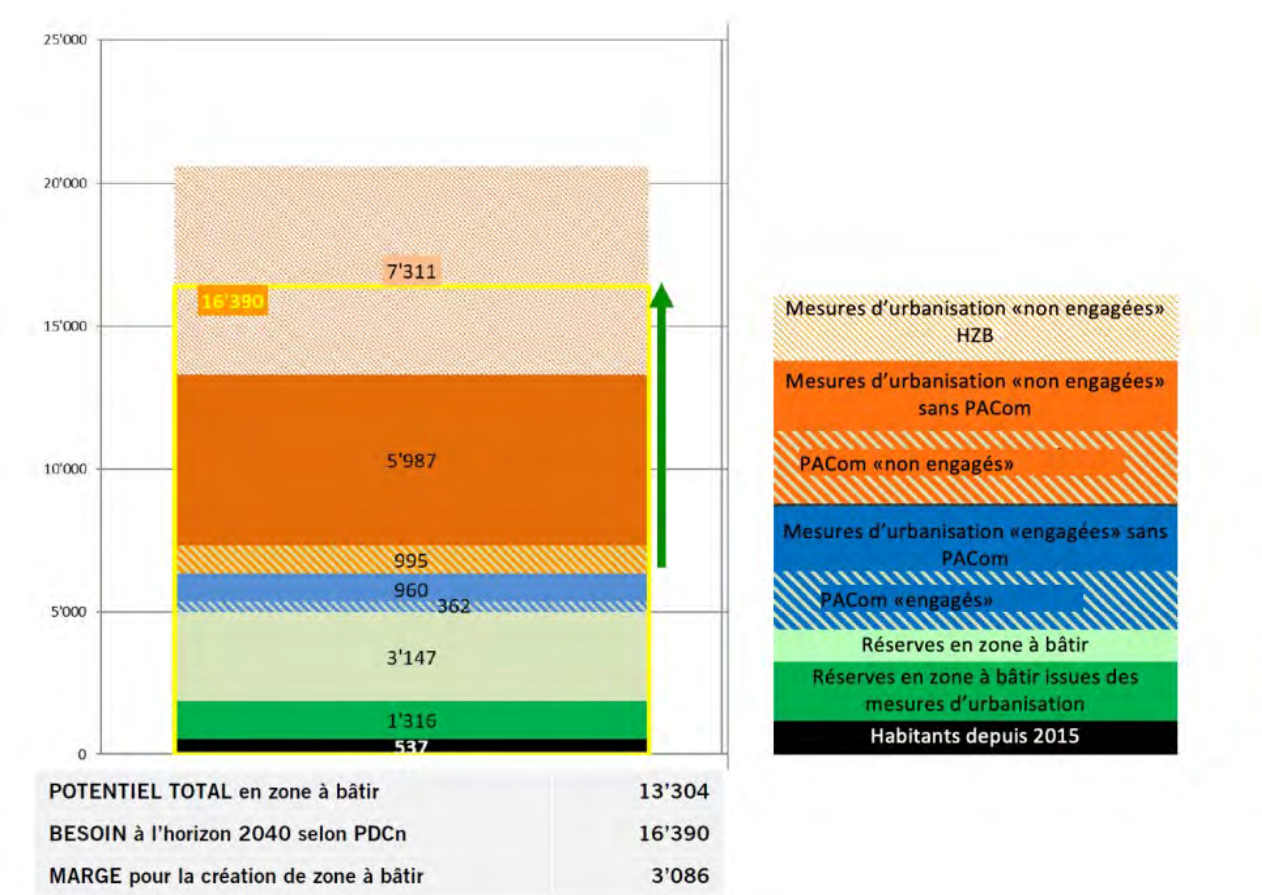


Figure 32 Potentiels d'accueil à l'échelle des 8 communes de l'agglomération selon la mesure A11 du PDCn et le projet de PA5 (source : DGTL 2024 ; AggloY)

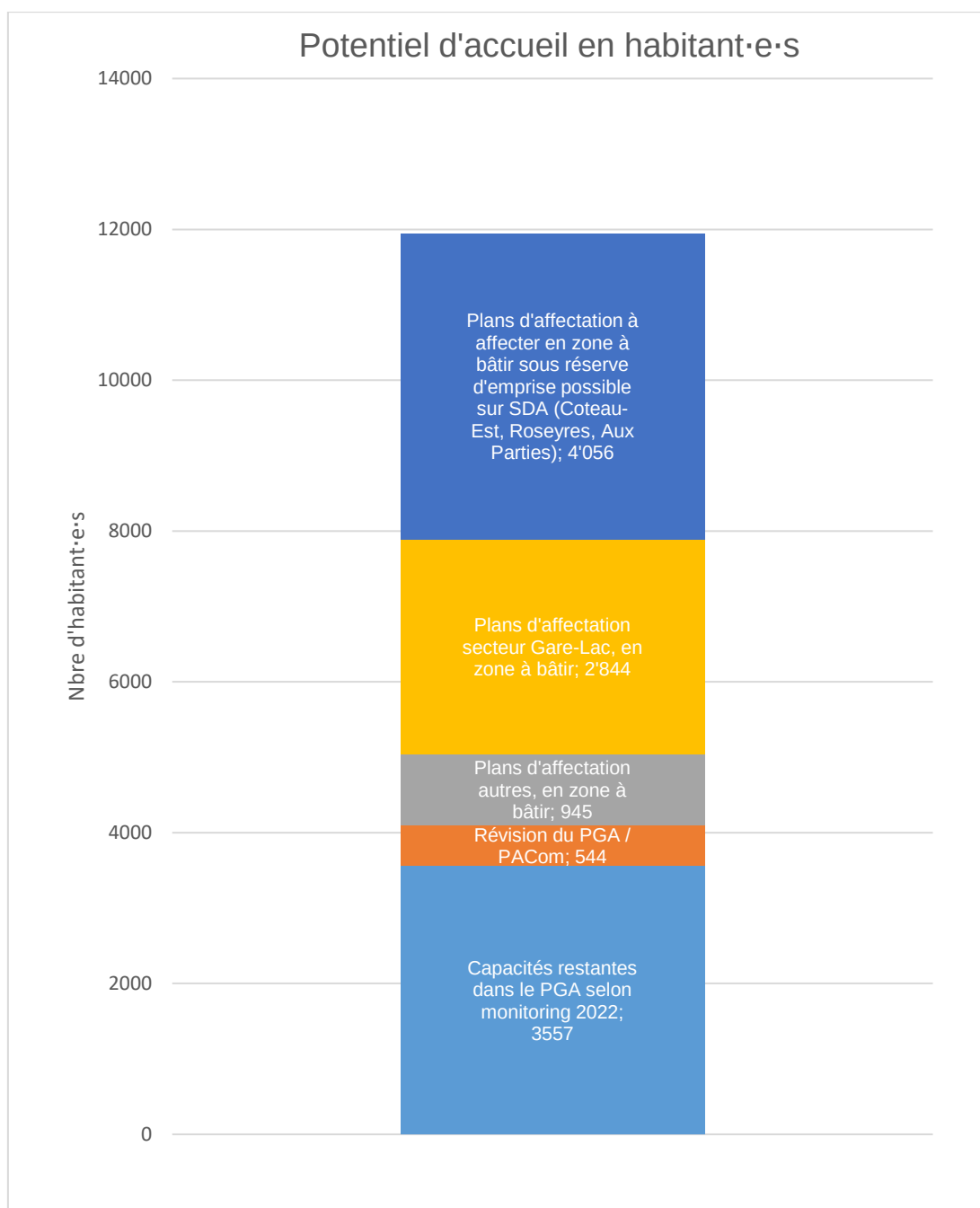


Figure 33 Visualisation des potentiels d'accueil en habitant·e·s à l'intérieur du périmètre compact d'agglomération, en 2023 (sauf capacités restantes, données 2022), total 11'946 hab – A TITRE INDICATIF. Révision en cours dans le cadre du PA5. Les données seront actualisées sur la base des dernières infos à disposition avant l'approbation du PCom par le Canton.

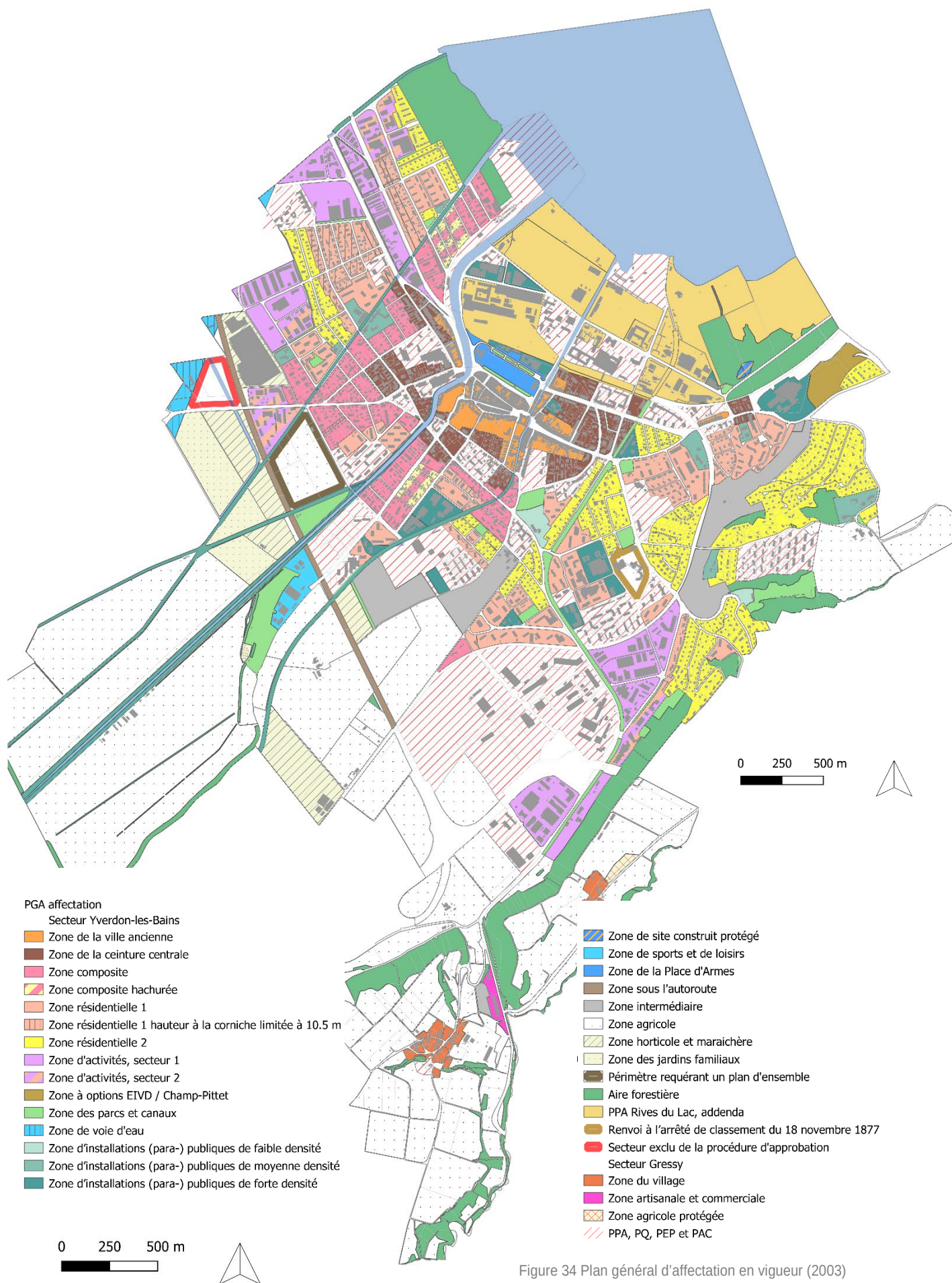


Figure 34 Plan général d'affectation en vigueur (2003)

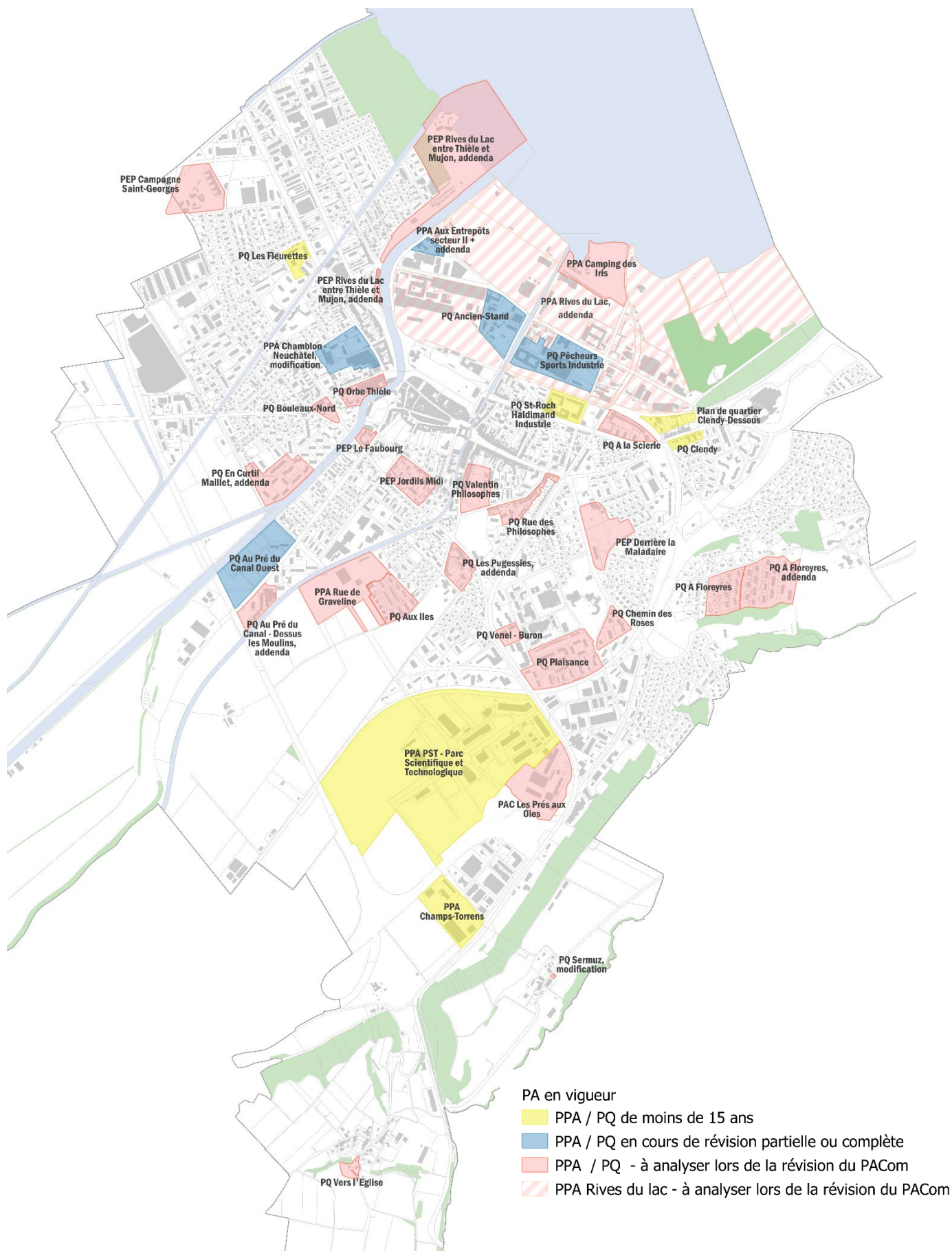


Figure 35 Planifications de détail en vigueur (PPA, PQ, etc.) – source : service de l'urbanisme

Enjeux pour les planifications communales

- Identification et sensibilisation des propriétaires à la mobilisation nécessaire de leurs terrains en zone à bâtir disposant encore de droits de construction.
 - Prise en compte du développement à court terme des quartiers déjà légalisés.
 - Prise en compte du développement de nouveaux quartiers mixtes de Gare-Lac selon les horizons de planification annoncés avant et après 2030.
 - Prise en compte des opportunités de développement des quartiers hors zone à bâtir au fur et à mesure de l'augmentation des besoins démographiques.
 - Densification des parcelles communales libres déjà légalisées au fur et à mesure des opportunités.
 - Redimensionnement des zones d'habitation et mixtes surdimensionnées hors périmètre de centre, soit dans les localités de Gressy et Sermuz.
-

Axe 5 : Organiser les fonctions urbaines : le bon programme au bon endroit

1. Positionnement de la ville

La Ville d'Yverdon-les-Bains est le centre névralgique du nord vaudois. Ce positionnement particulier lui permet d'entretenir et de développer des relations importantes :

- dans le réseau des villes suisses, notamment avec accès aux réseaux de transports nationaux et internationaux ;
- en tant que centre cantonal, en ce qui concerne l'offre en services centralisés (publics ou privés), par exemple du type hôpital de soins aigus ou gymnase ;
- comme capitale du district du Nord vaudois, en tant que pôle capable d'entraîner le développement régional et suprarégional, par exemple en accueillant des Hautes Écoles.

Yverdon-les-Bains regorge de projets et grandit. Le défi de la ville est sans cesse renouvelé face à la concurrence des autres villes du pays, notamment pour attirer des services, des entreprises ou des activités, facteurs susceptibles de favoriser leur attractivité et leur rayonnement au-delà des frontières communales.

Il s'agit de continuer à organiser et développer la ville afin d'accueillir les habitant·e·s futur·e·s tout en maintenant une qualité de vie bénéfique pour la population actuelle, en veillant notamment aux équilibres fragiles liés au nombre d'emplois, à une offre de logements en suffisance, à la politique des transports publics et de la mobilité en générale, etc.

Pour relever le défi, la Ville prend le parti d'investir sur la complémentarité plutôt que sur la concurrence avec les autres villes, en particulier vis-à-vis des grands centres de l'Arc lémanique et le réseau de villes de la région des Trois Lacs. Pour cela, elle s'appuie sur **ses atouts et ses spécificités en tant que ville étroitement liée** :

- **à l'eau** (ex. source et centre thermal, activités et paysages en lien avec le Lac de Neuchâtel, paysage urbain lié aux cours d'eau) ;
- **aux sciences** (ex. développement d'Y-Parc, accueil et création de synergies avec les hautes écoles et les entreprises spécialisées) ;
- **au sport** (ex. accueil de manifestations diverses et renommées tout le long de l'année, offre importante en équipements sportifs, présence de plus de 100 clubs sportifs) ;
- **à la culture** (ex. accueil d'entités uniques et complémentaires au niveau régional, comme le Musée d'Ailleurs, le Musée suisse de la mode, le Musée d'Yverdon).
- **aux milieux naturels** (territoires d'intérêts biologique prioritaire – TIBP, réserve d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et internationale - OROE).

Enjeux pour les planifications communales

- Création des conditions cadres pour la mise en place de projets en lien avec les atouts complémentaires de la ville en lien avec l'eau, les sciences, le sport et la culture.

2. Les quartiers d'activités

Les orientations directrices en vigueur⁴ identifient de nouvelles exigences en matière de densité, de perméabilité, d'implantation du bâti et d'intégration aux réseaux d'espaces publics et de mobilité de la ville pour toutes les zones d'activités. Ces directives exigent qu'une stratégie de gestion des zones d'activités soit établie à l'échelle de la région ou de l'agglomération. Or, la stratégie de gestion des zones d'activités de la région du Nord vaudois et de l'agglomération yverdonnoise (AggloY) n'est pour l'instant pas terminée. Le présent diagnostic est donc établi sur base des directives et études à disposition⁵.

Caractéristiques

Les plus grandes zones d'activités communales (ci-après ZA) se localisent à proximité des voies ferrées, des jonctions autoroutières et des tracés des lignes à haute tension. Le périmètre du Parc scientifique et technologique Y-Parc (ci-après PST) est le plus flagrant. En raison de sa taille et localisation, il constitue un site d'activités stratégiques d'échelle cantonale, spécialement dédié aux technologies de pointe et entités à haute valeur ajoutée.

Cependant, la Ville a connu un fort développement ces 30 à 40 dernières années : la plupart des ZA qui se localisaient auparavant en périphérie ont été rattrapées par l'urbanisation et se retrouvent aujourd'hui au cœur du tissu urbain et en plein périmètre compact d'agglomération. Cette inversion de paradigme a eu des conséquences importantes. D'une part, les activités administratives ont proliféré dans les ZA industrielles et artisanales, en raison de leur bonne accessibilité, desserte en transports publics et proximité à la zone urbaine. Elles occupent aujourd'hui une place importante au détriment des activités secondaires. Les nouveaux projets mixtes et denses prévus à proximité du centre-ville et des principaux nœuds de transports publics (ex. Gare-Lac et Front-Gare, où la part minimale d'activités sera de 25% à 30%), se prêteront spécialement à l'accueil d'activités tertiaires et pourront contribuer à la restructuration des autres ZA, bien que de manière très progressive.

D'autre part, en raison de la pression foncière, certaines activités commerciales et de loisirs plus aptes à répondre aux prix fonciers ainsi qu'aux besoins de la population se sont aussi installées, principalement dans les ZA à proximité du centre : Champ-Lovats, Pré-Neuf et le long de l'av. de Grandson. Ces activités ont créé une mixité non conforme au règlement original, mais intéressante pour les sociétés qui ne trouvent pas de place ailleurs dans la ville, en raison de la taille de leurs installations ou des nuisances qu'elles semblent générer, y compris visuellement. Puisqu'il est peu réaliste de localiser ailleurs toutes les entreprises qui sont actuellement en place dans les 15 ans à venir, il s'agit surtout de pouvoir mettre en conformité la vocation de ces zones, tout en maîtrisant mieux le type et la taille des commerces installés (ex. liés aux activités sur place ou de type spécialisé), conformément à la stratégie ICFF de l'agglomération. Les sites Arkina et Verdan présentent d'ailleurs les mêmes enjeux en matière de localisation et vocation. Enfin, puisque davantage fréquentées par le public, ces zones devraient présenter des espaces extérieurs plus soignés et une meilleure desserte en transports publics.

Par contre, certaines ZA, localisées à proximité de la gare, des principales lignes de transports publics ainsi que du centre-ville, sont devenues stratégiques pour le développement de l'habitat et tertiaire, voire de la formation, et leurs terrains doivent être revalorisés :

- le **secteur Gare-Lac**, pour lequel un Plan directeur localisé a été adopté en 2015⁶ ;
- la **ZA localisée en bordure sud de l'av. de Grandson** (entre le canal du Mujon et le site de l'ancienne usine Leclanché) - la structure foncière multiple, étroite et profonde semble être une entrave importante au développement d'activités sur le site depuis de nombreuses années ; en outre, il s'agit de mettre en conformité les nombreuses habitations existantes, localisées au centre-ville et bien localisées en matière de transports publics ;

⁴ Mesures D11 et D12 du PDCn notamment et études de base à leur origine.

⁵ urbaplan et microgis – Stratégie régionale des zones d'activités du Nord-vaudois – rapport intermédiaire du 09.10.2020. Puisque les conclusions sont généralement concordantes, l'étude de base cantonale réalisée en 2016 n'est pas citée dans le présent plan directeur.

⁶ A noter que dans le secteur du PDL Gare-Lac, certaines activités industrielles et artisanales devront être délocalisées, afin de permettre de développer le projet. Les services des Énergies, des Travaux et de l'Environnement ainsi que les dépôts de CarPostal SA devront notamment être relocalisés.

- **une partie du site de Verdan**, face au quartier du Cheminet ;
- **le site Sports 5**.

Il s'agit de la reconversion de ZA en quartiers mixtes ou dédiés à l'intérêt collectif. Dans le cadre de la réaffectation du secteur sud de l'av. de Grandson, les activités secondaires y restent toutefois favorisées, afin de permettre une meilleure maîtrise de la valeur du terrain ainsi que le maintien de petites surfaces artisanales au centre-ville. Le secteur tertiaire, mieux localisé au centre-ville, n'y est pas envisagé.

Enfin, **certaines ZA communales ne sont aujourd'hui plus pertinentes**. Elles présentent des usages non concordants avec leur affectation et peinent à se développer du fait de contraintes foncières, géométriques, techniques ou d'accessibilité. Il s'agit notamment de :

- la **ZA prévue dans le cadre du Plan de quartier Au Pré-du-canal Ouest** - le risque d'inondation important a nécessité de nouvelles mesures de gestion des eaux de surface, dont notamment la création d'un bassin de rétention sur le site prévu pour la zone d'activités, ainsi désaffecté ;
- la **ZA située à l'est de la route de Lausanne** - la géométrie étroite de la parcelle (occupée aujourd'hui par un centre équestre) et les nombreuses contraintes environnementales (présence de la forêt, d'un cours d'eau et de deux lignes électriques) la rendent pratiquement inconstructible. Il est proposé de la reconvertir pour lui donner une vocation sportive et de loisirs ;
- la **zone à options HEIG-VD**, parcelle n° 485 à la Rue de la Graveline - le site est situé dans un corridor d'intérêt biologique majeur et aucun projet concret n'est pour l'instant développé.

Leur vocation mérite, de ce fait, d'être réévaluée.

Enfin, **afin d'inciter à l'extension sur place des activités déjà existantes et à la densification progressive mais aussi qualitative des ZA**, la Ville devra augmenter leur l'indice de masse (IM) et viser l'optimisation de l'utilisation du sol ainsi qu'un meilleur traitement des espaces extérieurs (ex. indices de verdure, traitement des abords des parcelles, réduction des surfaces de circulation, meilleures conditions pour la circulation des piéton-ne-s). L'application de ces principes sera possible via la révision du Plan d'affectation communal, une fois la stratégie régionale de gestion des ZA approuvée.

Coordination avec la stratégie régionale de gestion des ZA

Conformément aux nouvelles mesures D11 et D12 du PDCn, le Canton ainsi que les régions et les agglomérations doivent se doter d'une stratégie de gestion de leurs zones d'activités, ceci afin de lever le moratoire sur la création de nouvelles zones imposé par le Conseil d'État. Ces stratégies visent, d'une part, à dimensionner correctement les zones d'activités pour les 15 ans à venir et, d'autre part, à mettre en place des organes de gestion opérationnelle adéquats.

Contrairement à la méthode précédente, le dimensionnement des zones d'activités ne se fera plus dans le cadre de planifications à l'échelle communale. La stratégie régionale devra être finalisée sous la forme d'un « **Plan directeur régional des zones d'activités** » (**PDRZA**), préavisé par les services cantonaux, mis en consultation auprès de la population, adopté par les communes et approuvé enfin par le Conseil d'Etat.

Ceci peut alors impliquer un retard important pour la révision des planifications communales (le présent plan directeur communal et le Plan d'affectation communal), au cas où elle n'arrive pas à faire valoir sa vision de l'évolution des zones d'activités communales.

Dans l'intervalle, la Ville s'est dotée d'une stratégie concernant l'évolution des ZA. Pour son élaboration, elle a tenu compte de toutes les directives connues en vigueur ou en consultation, ainsi que des études menées jusqu'ici, à l'échelle cantonale et dans le cadre de la stratégie régionale.

Comme préconisé par le PDCn et par la stratégie régionale, **la Ville préconise le maintien de ses ZA industrielles et artisanales, tout en veillant à la maîtrise des surfaces administratives et commerciales qu'y se localisent**.

En réaffectant ses zones non pertinentes, elle contribuera au redimensionnement de la région.

A l'exception du PST, les ZA actuelles ne présentent pas des réelles possibilités d'extension, puisqu'elles sont délimitées de tous les côtés par des infrastructures ou des quartiers d'habitation.

En outre, deux autres potentiels pour de futures ZA seront réévalués :

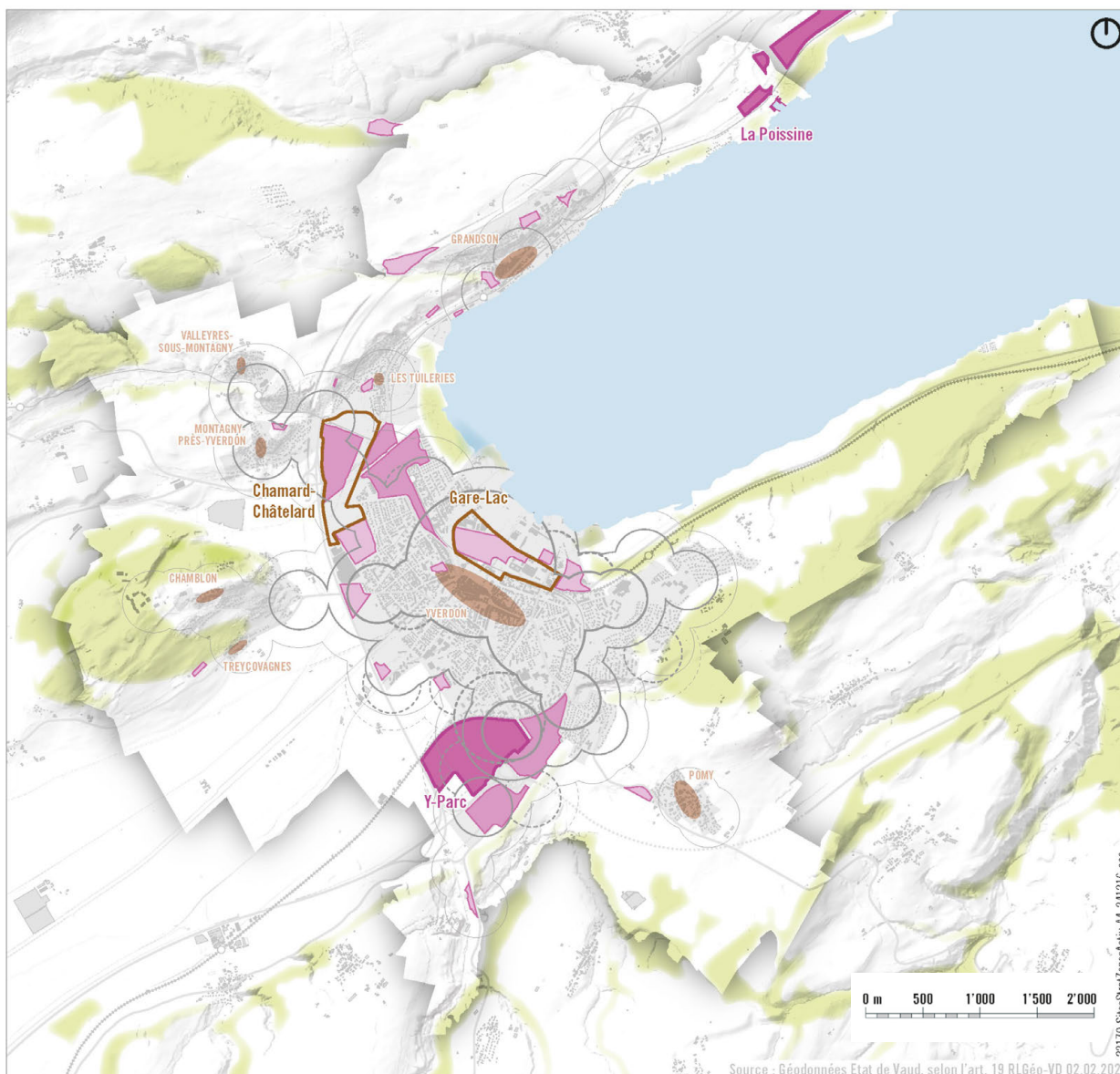
- la zone à options de la HEIG-VD (4,87 ha) – l'implantation d'activités secondaires n'y est pas souhaitable, car il s'agit d'un territoire d'intérêt biologique prioritaire, ceci indépendamment de la possibilité d'éteindre les installations scolaires déjà existantes ;
- la zone intermédiaire de Gressy, pour laquelle aucune demande de développement n'est connue à ce jour (0,94 ha).

Elle propose de favoriser la mixité indispensable en lien avec la localisation de chaque zone et d'y permettre, notamment, l'accueil de certains programmes qui ne trouvent pas leur place dans les quartiers d'habitation ou mixtes (ex. activités bruyantes et nécessitant de grandes emprises en lien avec la culture, le sport ou les loisirs). Ce principe est compatible avec une densification sur les étages de bâtiments industriels ou artisanaux. Il devra toutefois être confirmé par le futur PDRZA.

Les densités cibles sont encore à préciser en fonction du PDRZA. Cependant, puisque pour la plupart, les ZA communales sont déjà entièrement construites, que leur tissu foncier reste de taille modérée et qu'elles se situent à proximité de quartiers d'habitation, la densification proposée semble raisonnable.

La vision stratégique communale découle de la collaboration avec la région et AggloY. Toutefois, les propositions faites dans le cadre du PDCom ne pouvant anticiper sur la stratégie régionale, elles restent générales et sous réserve de validation du PDZA-NV.

La Ville suit de près l'évolution de cette planification, en cours d'examen préalable au moment de finaliser le PDCom. À ce stade de la coordination, les principes généraux sont acceptés, mais certains ajustements restent nécessaires pour mieux intégrer les spécificités yverdonnoises et assurer une cohérence entre la stratégie régionale et la planification communale. Selon les orientations retenues par le PDZA, les adaptations seront intégrées lors de la révision du PACom, qui sera l'outil adéquat pour traiter plus en détail l'affectation des zones d'activités.



- Sites stratégiques:**
- de développement mixte (mesure B31)
 - de développement d'activités (mesure D11)
- Noyaux historiques**

- Zones d'activités:**
- site stratégique de développement d'activités
 - zone d'activités régionale
 - zone d'activités locale

- Desserte en transport public actuelle / projetée**
- / - - - - - bonne à très bonne
 - / - - - - - desserte moyenne
 - / - - - - - desserte faible

Périmètre compact d'agglomération en vigueur

Figure 36 Sites stratégiques et zones d'activités - diagnostic réalisé selon projet de PDZA par AggloY pour le PA5 - source AggloY

Enjeux pour les planifications communales

- Maintien d'une offre importante de terrains dédiés prioritairement aux activités secondaires (industrie et artisanat), caractéristiques de la région.
 - Revalorisation du site de Verdan pour le développement d'un nouveau quartier d'activités dense et dédié principalement aux activités industrielles et artisanales.
 - Limitation de l'implantation d'activités tertiaires dans les ZA, afin de pousser dehors les établissements non conformes et gagner en réserves secondaires.
 - Différenciation des zones d'activités en entrée de ville et à proximité des quartiers d'habitation qui peuvent, de ce fait, s'ouvrir de manière plus importante à des activités tertiaires ainsi qu'à des programmes de loisirs qui nécessitent des emprises importantes et qui ne sont pas compatibles avec l'habitat.
 - Réaffectation des ZA non pertinentes, comme réaction au surdimensionnement important de la région.
 - Création de quartiers mixtes pouvant accueillir des activités tertiaires, afin d'y attirer les emplois et les établissements mal localisés en ZA.
 - Revalorisation des friches industrielles de Gare-Lac.
 - Renforcement des exigences en matière de densité et de qualité des ZA, afin d'y concentrer les emplois industriels et artisanaux qui sont ailleurs.
 - Limitation de la création de nouvelles zones et de l'extension des zones existantes, sauf si pour un projet connu et assuré au sens de l'art. 52 LATC.
 - Garantie d'une maîtrise foncière adéquate et de la disponibilité des réserves.
-

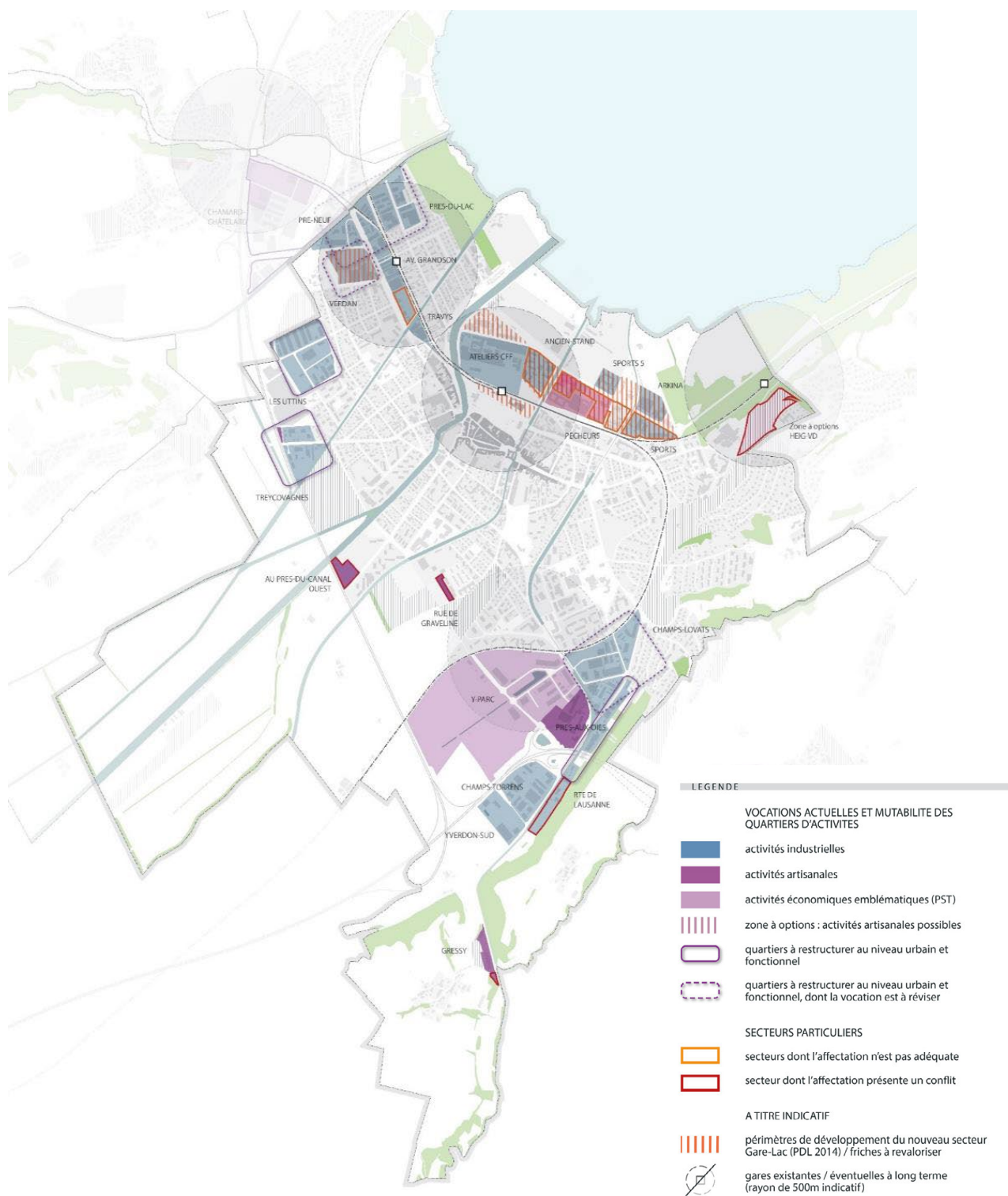


Figure 37 Situation actuelle des zones d'activités – source : service de l'urbanisme

3. Équipements et services à la population

Planification scolaire, préscolaire et parascolaire (2020)

Aujourd'hui, le réseau scolaire d'Yverdon-les-Bains est composé de **deux établissements primaires** (Établissements Pestalozzi et Edmond Gilliard), répartis sur 15 bâtiments sur le territoire de la Commune et de 1 bâtiment à Chamblon, ainsi que **deux établissements secondaires** (l'Etablissement secondaire de Felice au collège des Rives et l'Etablissement secondaire Léon Michaud au collège du même nom).

Yverdon-les-Bains est actuellement confrontée à des choix de développement stratégiques qui influencent fortement les besoins en matière de scolarité obligatoire, ainsi que ceux du préscolaire, pour une génération. La Ville doit en effet reconstruire, désaffecter ou rénover une grande partie de son patrimoine scolaire et pour ce faire elle dispose de plusieurs orientations possibles. Dans ce contexte, et afin de mieux mesurer l'ampleur des besoins et leur déploiement dans le temps, elle a choisi de se munir d'un diagnostic chiffré. La dernière planification avait été menée par MicroGIS et impliqué plusieurs entités dans le processus (les Services de la jeunesse et cohésion sociale et des bâtiments, Statistique Vaud ainsi que la Direction générale de l'enseignement obligatoire et les directions des écoles). Les hypothèses de croissance de population établies par Statistique Vaud (STATVD) en 2018 n'ont pas été entièrement confirmées. En effet, ces dernières années, l'évolution de la population yverdonnoise a connu un ralentissement de sa croissance et une légère diminution entre 2018 et 2021, en lien notamment avec une mise sur le marché de nouveaux logements plus lente que prévue et avec les conséquences économiques de la crise de la COVID. Cette période compliquée a vu le retour aux pays d'un certain nombre d'immigrés et un ralentissement de la migration en lien avec la situation économique. On a toutefois observé que la part de la population scolarisable a continué à augmenter avant de se stabiliser pour être relativement proche de ce qui était prévu à la dernière rentrée scolaire par STATVD.

Au vu de ces changements de tendances la prochaine version de la planification scolaire est actuellement en cours de révision pour prendre en compte les dernières projections démographiques à l'échelle de la ville et du canton établies par Statistiques Vaud⁷.

Le premier volet d'analyse avait mis en place des scénarios de démographie scolaire sur la période 2016-2040 sur la base de projections détaillées à l'échelle de l'Entente scolaire⁸. Le deuxième volet avait permis de réaliser un inventaire complet des locaux scolaires et de le confronter avec les besoins en locaux scolaires par volée et par quartier pour les salles de classe, les salles spéciales, les salles de dégagement, les salles de gymnastique et de rythmique, les espaces de direction, les salles des maîtres, les surfaces d'économat, les préaux et les locaux pour les infirmiers scolaires et le personnel de l'orientation scolaire et professionnelle. En complément, deux volets supplémentaires ont porté sur une analyse des besoins préscolaires et parascolaires dans le but de cerner les manques en places d'accueil et les possibilités d'intégration dans le système actuel.

La conclusion principale du document concerne le besoin indispensable de construire un nouvel établissement scolaire primaire dans le cadre du développement du secteur Gare-Lac, et ce parallèlement aux premières étapes de réalisation du quartier. Outre les classes nécessaires à la population du futur quartier, le bâtiment devra également fournir les classes primaires nécessaires pour combler le déficit existant dans d'autres quartiers de l'Entente scolaire.

⁷ Il s'agirait de retenir le scénario moyen proposé par STAT-VD sur la base des données 2021 et du contexte local des 9 communes de l'entente scolaire. Selon ce scénario moyen, la population de la commune d'Yverdon-les-Bains croîtrait à l'avenir, et s'établirait autour de 32 000 habitant·e·s en 2030 et autour de 36 000 habitant·e·s en 2040. Le scénario moyen 2023 aboutit à une population en 2040 un peu inférieure à celle du scénario retenu pour établir la dernière version de la planification scolaire avec les projections réalisées en 2017. Toujours selon le scénario moyen, la population de l'ensemble des communes de l'entente croîtrait également à l'avenir et s'établirait autour de 36 000 habitant·e·s en 2030 et autour de 41 000 habitant·e·s en 2040. Le scénario moyen 2023 aboutit à une population en 2040 presque égale à celle du scénario retenu des projections réalisées en 2017.

⁸ L'Entente scolaire d'Yverdon et région est constituée des communes de Champvent, Chamblon, Cheseaux-Noréaz, Mathod, Suscévoz, Treykovagnes, Ursins, Varleyres-sous-Ursins et Yverdon-les-Bains.

En ce qui concerne les salles de gymnastique, le déficit avait été estimé à 3 salles. Avec la création du quartier de Gare-Lac et la croissance naturelle de la population, 3 salles de gymnastiques supplémentaires viennent s'ajouter à ce besoin, dont deux uniquement pour ce nouveau plan de quartier.

L'offre des UAPE (4-7 ans) et APEMS (8-12 ans) devra être complétée afin d'assurer l'accueil des élèves de la 1P à la 8P le matin avant l'école, à midi et l'après-midi après l'école, ainsi que les mercredis toute la journée pour les UAPE et l'après-midi pour les APEMS. L'étude MicroGIS montre que, pour l'accueil en UAPE (4-7 ans) en 2019, 47% de la demande est couverte.

Au niveau préscolaire, la Municipalité a validé les créations suivantes : une crèche sur le site des Etablissements hospitaliers du nord-vaudois (EHNv), plus gros employeur sur le territoire communal ; une garderie proche de la gare afin de faciliter la vie de personnes habitant à Yverdon-les-Bains et devant prendre le train pour se déplacer sur leurs lieux de travail ; une crèche dans le nouveau quartier de Gare-Lac dont la date d'ouverture devra coïncider avec l'arrivée des habitant·e·s. dans ce nouveau quartier.

Le développement des secteurs Coteau-Est, Aux Parties et Les Roseyres, reportés à après 2030, ne sont pas pris en compte dans la présente planification. Les besoins en salles de classe et leur intégration dans les établissements scolaires existants devront être évalués au fur et à mesure de leur développement.

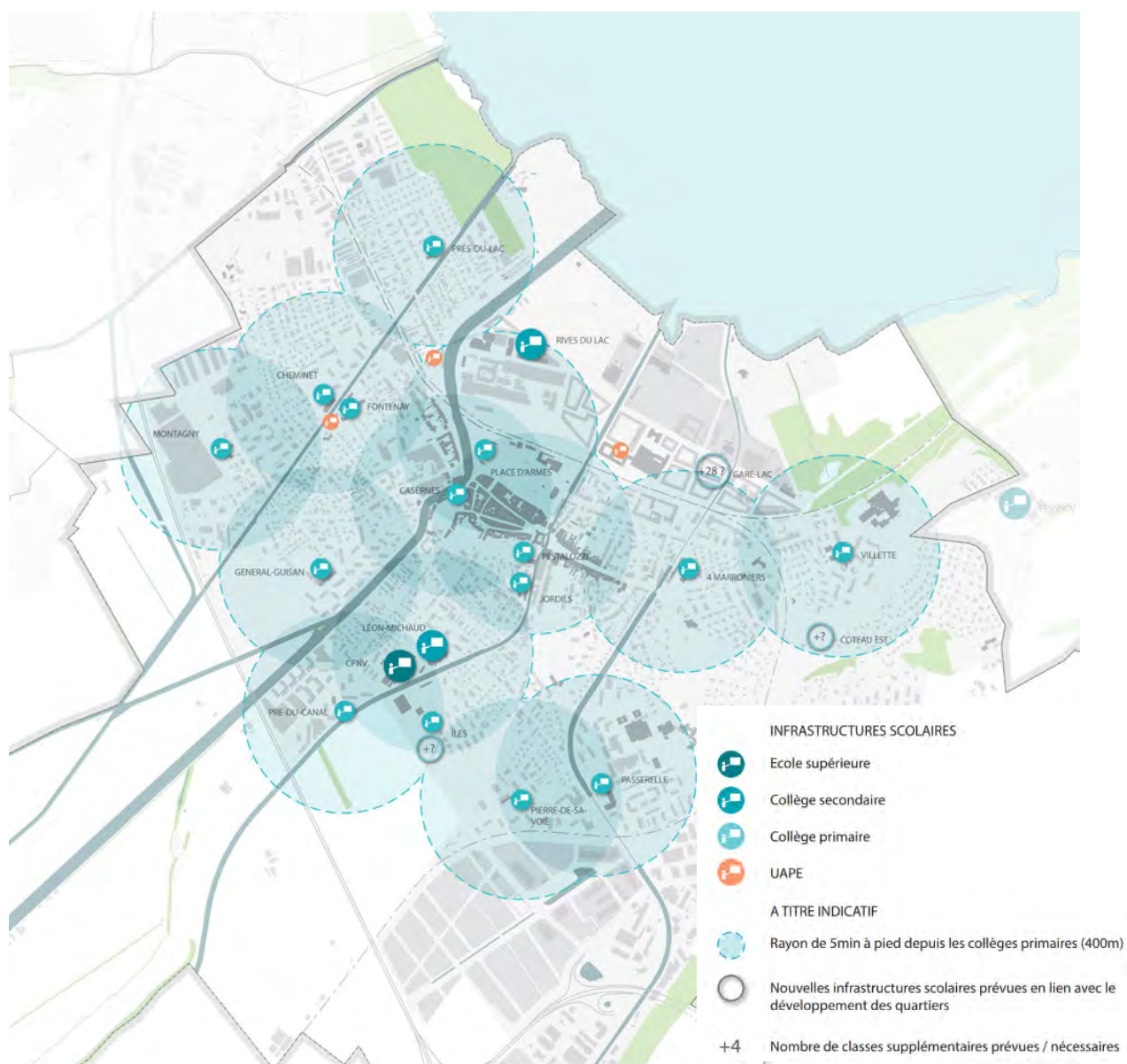


Figure 38 Le réseau scolaire : état existant et stratégie de développement – (état 2020 non mis à jour)

Maisons de quartier

Pour chaque nouveau quartier de taille importante, la Municipalité prévoit d'y créer une maison de quartier afin de faciliter la création de liens sociaux et ainsi contribuer à la cohésion sociale. Dans la mesure du possible, il est également prévu d'ajouter au plan des postes un travailleur social afin d'assurer des permanences sociales de proximité et mettre sur pied des démarches communautaires.

Enjeux pour les planifications communales

- Construction d'un nouveau site primaire et adaptation du dispositif de salles spéciales pour le secondaire en accompagnement du développement des quartiers de Gare-Lac et Verdan déjà dès l'horizon 2025.
 - Adaptation de l'offre en salles de gymnastique.
 - Adaptation de l'offre préscolaire et parascolaire.
 - Développement des infrastructures scolaires nécessaires aux futurs quartiers Coteau-Est, Aux Parties et Les Roseyres, en tenant compte des salles complémentaires et de l'offre préscolaire et parascolaire nécessaire, en parallèle de leur réalisation.
 - Développement de maison de quartier en lien avec le développement de nouveaux quartiers.
-

Infrastructures de santé

En tant que centre régional, la ville d'Yverdon-les-Bains accueille des établissements hospitaliers d'importance tels que les Établissements hospitaliers du Nord vaudois (eHnv) et un centre psychiatrique.

Les eHnv ont actuellement besoin de place pour adapter leur offre de soins (ex. nouveaux besoins liés à la croissance démographique et au vieillissement de la population) et réaliser leur projet d'une nouvelle clinique orthopédique⁹, de physiothérapie et réhabilitation. **Des terrains sont déjà réservés pour la construction d'un nouveau bâtiment entre l'établissement actuel et l'annexe Le Lierre, situé en face de la rue de l'Hôpital.** Celui-ci permettra également le retour des services administratifs qui se sont provisoirement installés sur le Parc scientifique et technologique Y-Parc ainsi que le regroupement de services des unités de Chamblon, Saint-Loup et Orbe.

Selon l'information des eHnv, les services d'urgences hospitalières accueillent aussi de trop nombreuses personnes qui pourraient être traitées par un médecin généraliste. À deux exceptions près (sur 60 établissements), **les services de soins de premier recours sont localisés exclusivement dans le bourg historique ou à proximité** (pharmacies, médecins généralistes ou infirmeries)¹⁰. **Ces services sont situés à une distance importante de la population la plus vulnérable** en matière de déplacement et de soins médicaux. Il s'agit notamment de la population âgée de 65 ans et plus, qui vit en majorité dans les quartiers des années 40-70 aux alentours du centre-ville, soit à une distance de plus de 5-10 min à pied de ces services¹¹.

Or il est estimé que d'ici à 2040 le nombre de personnes âgées augmentera de plus de 50% par rapport à la situation en 2019, et ceci principalement dans une large couronne autour du bourg historique, soit à plus de 10 min à pied pour une personne âgée. De petites infrastructures de santé telles que **des permanences médicales et des pharmacies doivent alors être encouragées au sein des quartiers** les plus éloignés du centre-ville. Ce type d'établissements peut très bien s'installer dans des bâtiments résidentiels, pour autant que la mixité soit autorisée par la réglementation communale.

Il est à noter la présence du centre thermal qui sera prochainement agrandi pour intégrer **un nouveau complexe thermal hôtelier et un centre de médecine sportive** (physiothérapie et soins divers).

Enfin, plusieurs établissements médico-sociaux (EMS) occupent une part importante des zones destinées à des besoins publics de la ville. Yverdon-les-Bains compte aujourd'hui 4 EMS, localisés aux alentours du centre-ville et sur le Coteau Est. **Il faut toutefois s'attendre à ce que ce type d'installations, ainsi que d'autres établissements d'accompagnement des personnes âgées se multiplient dans les années à venir.**

Intégration de la santé dans le développement territorial

En plus d'une offre attractive en matière d'infrastructures de santé, la Ville souhaite également assurer un développement qualitatif de son urbanisation et de ses aménagements extérieurs de manière à leur rendre favorables au mouvement et à la qualité de vie de la population. L'objectif est notamment d'augmenter la proportion de personnes physiquement actives et en bonne santé, de permettre l'accès à l'activité physique à toute personne (quels que soient son âge, son revenu, sa disponibilité, etc.) et de promouvoir la prise en compte de la santé dans le domaine de l'urbanisme et des transports.

Pour ceci, elle vise à proposer une offre diversifiée et de qualité d'espaces publics, d'équipements ouverts dédiés au sport, à la culture et aux loisirs, d'infrastructures dédiées à la mobilité douce et de services de proximité qui encouragent la population à sortir à pied ou en vélo. Le but est que la possibilité de mouvement soit une expérience intuitive.

9 Selon leur plan stratégique, les eHnv tentent notamment d'obtenir une labellisation "Swiss olympic medical center".

10 Annie Guillaume, Dr. Stéphane Joost, Pr. Idris Guessous - « Diagnostic Territorial Santé d'Yverdon-les-Bains - Évaluation de la distribution géographique des infrastructures de santé de premier recours en relation avec les principales caractéristiques socio-démographiques et environnementales », Juin 2019.

11 Présentation de Dr. Stéphane Joost & Prof. Idris Guessous - « Comment aménager le territoire pour améliorer la santé d'une population urbaine » - Conférence Activité Physique, innovation et Santé, Yverdon-les-Bains, Novembre 2018.

La santé est en outre favorisée par la réduction des nuisances liées au trafic ou à la pollution ou par le renforcement de la couverture végétale au sol (ex. réduction des îlots de chaleur). Ces principes sont intégrés au présent plan directeur communal.

Enjeux pour les planifications communales

- Incitation à l'intégration de permanences de santé dans les futurs quartiers, nouveaux bâtiments ou bâtiments rénovés, surtout hors centre historique.
- Développement d'infrastructures qui répondent aux besoins et au bien-être de toutes les catégories de population, y compris des personnes âgées ou à mobilité réduite, pour lesquelles la proximité des services constitue un des facteurs favorisant leur autonomie.
- Renforcement de l'offre d'espaces publics, équipements et services de proximité qui encouragent la population à sortir à pied ou en vélo.
- Réduction de l'exposition de la population aux nuisances, notamment celles liées au bruit et à pollution.



Figure 39 Fréquence des services de soins de premier secours dans un rayon de 300m - source : Dr. Stéphane Joost & Prof. Idris Guessous - « Diagnostic territorial santé », 2019 – données OFS

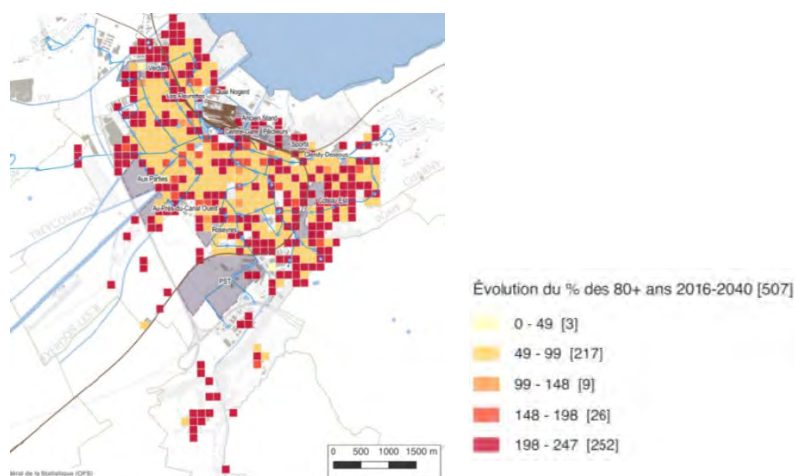


Figure 40 Evolution du % estimé de personnes de 80 ans et plus entre 2016 et 2040 - source : Dr. Stéphane Joost & Prof. Idris Guessous - « Diagnostic territorial santé », 2019

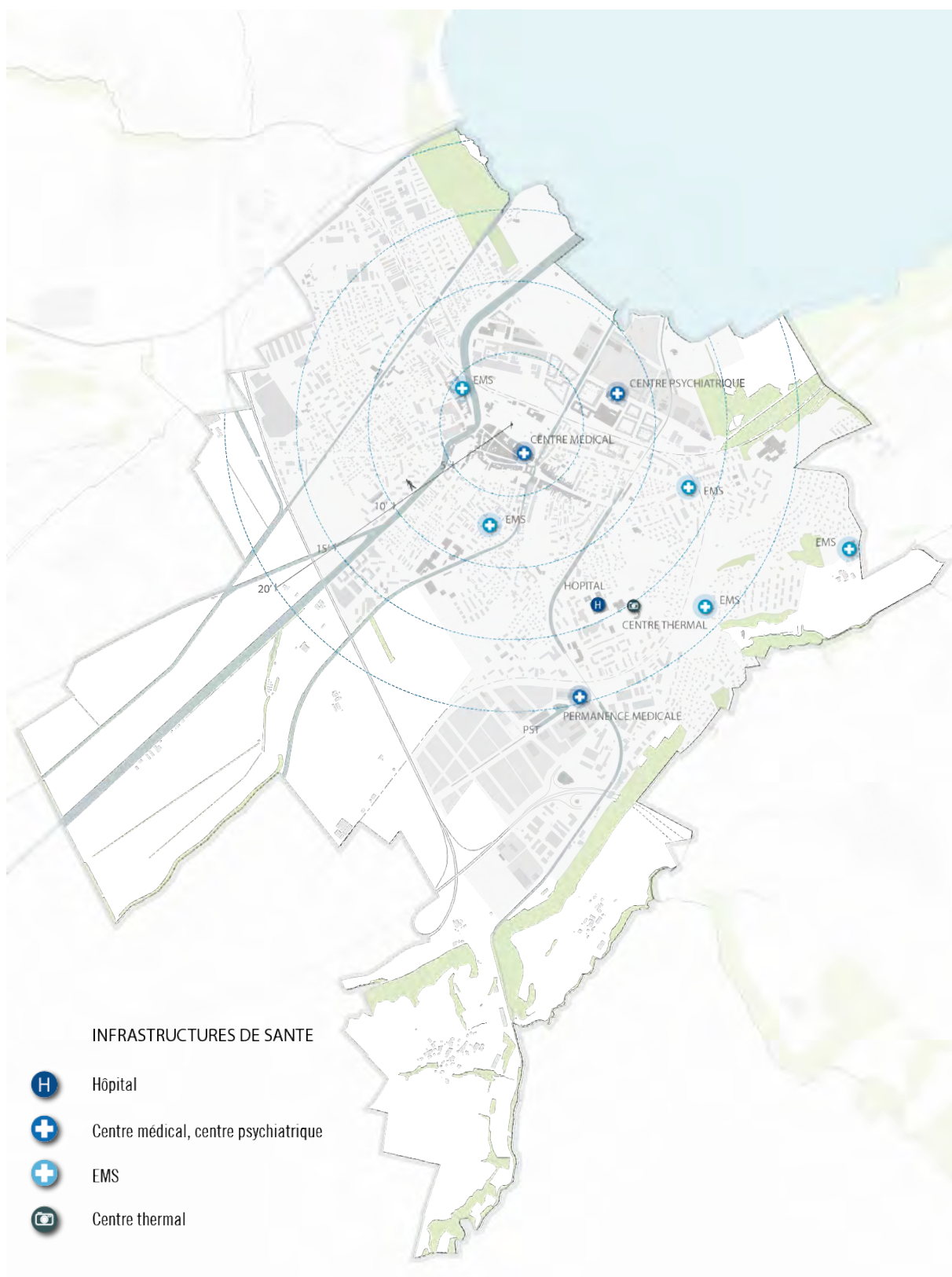


Figure 41 Répartition des pôles et infrastructures de santé

Commerces et services à la population

De nombreux commerces et services à la population se concentrent au centre-ville d'Yverdon-les-Bains (ex. administrations communales et cantonales). Cette proximité permet d'entretenir leur vitalité économique, de maintenir une offre de transports et espaces publics attractive au centre-ville et de réduire, par conséquent, les nuisances générées dans les autres quartiers à vocation plus résidentielle. Le principe a d'ailleurs été confirmé par la stratégie d'implantation des installations commerciales à forte fréquentation de l'agglomération. **Le secteur Gare-Lac**, constituant l'une des pièces maîtresses du projet d'élargissement et de recomposition des territoires autour de la gare (avec notamment la valorisation du secteur Front-Gare et le développement de plusieurs quartiers à vocation mixte au nord des lignes de chemins de fer), **fait partie d'un nouveau « centre-ville » élargi qui se développe autour de la Place d'Armes et se veut dense, intense et attractif.**

Autres commerces, équipements ou services se dispersent ponctuellement sur le territoire communal, en particulier à proximité des zones d'activités périphériques. Par exemple, les zones d'activités de Champs-Lovats et de l'av. de Grandson / Pré-Neuf / Verdan sont spécialement intéressantes à ce propos, puisque situées en entrée de ville et en périphérie des quartiers d'habitation. La proximité aux jonctions autoroutières rend notamment ces secteurs favorables à l'implantation de commerces spécialisés répondant à des besoins périodiques, tout en évitant les nuisances générées par le trafic ou les livraisons pour les habitant-e-s. **Les sites de Champ-Lovats, Pré-Neuf et av. de Grandson présentent d'ailleurs déjà de nombreuses surfaces commerciales** qui ne disparaîtront pas prochainement. En outre, afin de permettre le développement du secteur Gare-Lac, certaines installations des services techniques communaux ainsi que de la société de transports Car Postal devront être déplacés au site des Isles, également bien desservi en matière d'accessibilité puisque le long de l'APA.

Enfin, il s'agira d'offrir un cadre de vie de qualité et des services aux nombreux emplois attendus sur le Parc scientifique et technologique Y-Parc (ex. réponse aux besoins de la pause de midi), tout en encourageant le déplacement au centre-ville pour les autres types d'achats quotidiens.

Stratégie ICFF de l'agglomération

La définition d'une stratégie concernant l'implantation des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) est venue compléter le projet d'agglomération yverdonnoise de seconde génération en 2016. Elle répond à la mesure D13 du PDCn et concerne uniquement les installations commerciales à partir de 2'500m² de surface de vente. Cette surface est cumulative entre commerces situés à proximité les uns des autres.

La stratégie yverdonnoise a eu pour but :

- d'identifier et confirmer les pôles commerciaux existants et projetés et d'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) ;
- estimer le dimensionnement des installations commerciales pour répondre aux ambitions et compte tenu de la capacité d'absorption des charges de trafic générées.

En conclusion, la stratégie préconise de concentrer les ICFF dans le centre-ville entre le bourg historique, le front de gare et le complexe commercial de Coop Bel-Air. Elle vise ainsi à assurer le maintien de l'intensité commerciale du centre principal de l'agglomération identifié comme une « centralité d'expérience urbaine », à travers une offre caractérisée par la densité, l'intensité et la diversité. Cette offre est principalement composée de commerces alimentaires (centre commercial avec supermarché ou hypermarché) et d'enseignes spécialisées. Et ce dans une optique d'équilibre et de complémentarité avec le secteur Chamard-Châtelard, jouant le rôle de « centre-relais commercial » pour la population régionale, dont la vocation future sera l'accueil de grands marchés spécialisés lourds et des magasins d'exposition / démonstration.

Enjeux pour les planifications communales

- Préservation de l'intensité et du dynamisme du centre-ville, à travers la concentration d'une offre commerciale dense, riche et de proximité.
 - Maintien de polarités secondaires offrant des équipements, des commerces et des services de proximité à la population, accompagnées d'espaces publics propices à la rencontre.
-

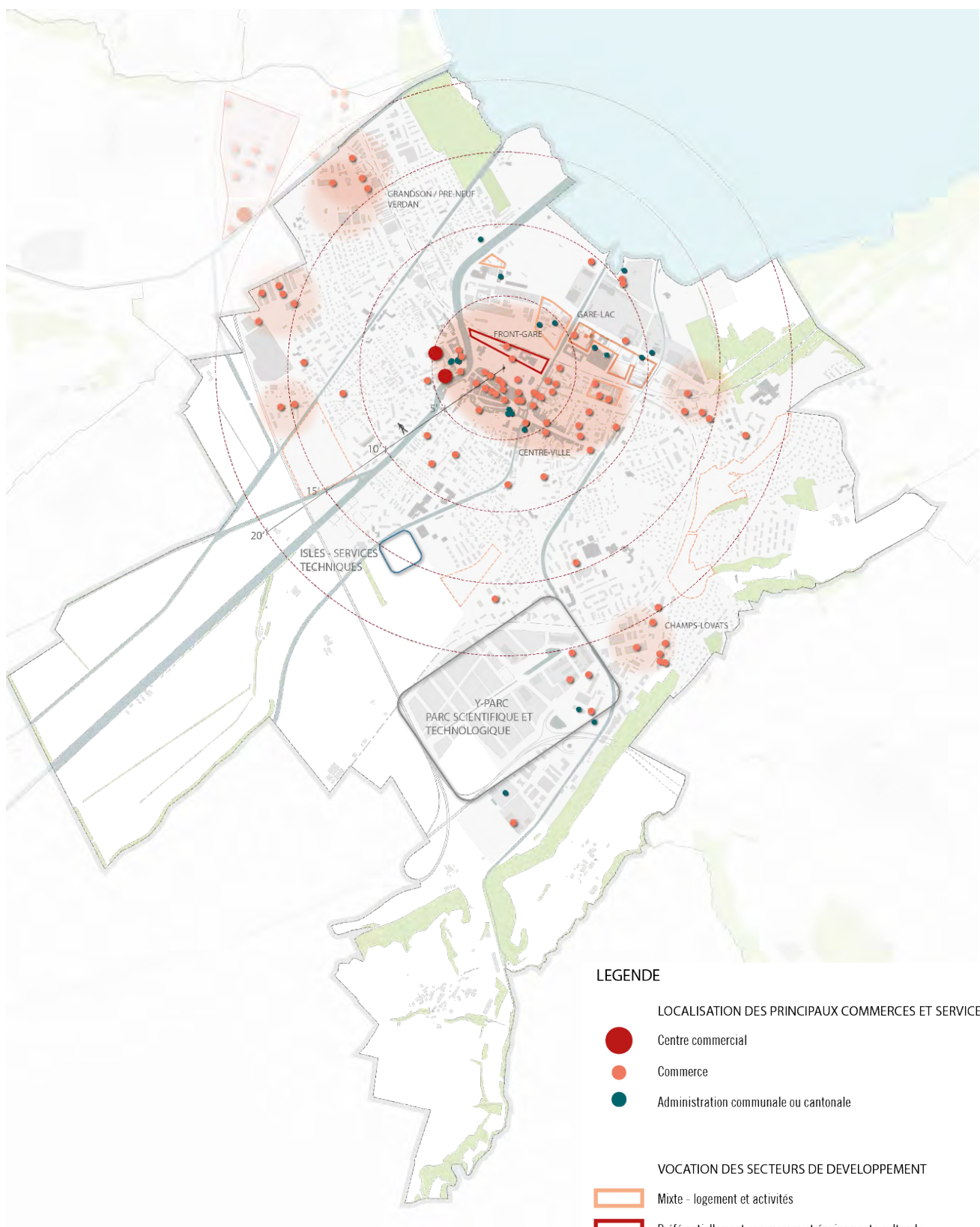


Figure 42 Carte des principaux commerces et services (état 2020, mis à jour secteur Gare-Lac « Unesco » en 2025)

Équipements et vie culturelle

De nombreux équipements touristiques, culturels, de loisirs ainsi que de divertissement sont présents sur le territoire yverdonnois. Les principaux, soit ceux avec un rayonnement régional et suprarégional, se localisent essentiellement entre le bourg historique, Bel-Air et le secteur Gare-Lac. Ils sont notamment les suivants :

- la **Maison d'Ailleurs**, entité reconnue au niveau national, qui connaît un succès croissant depuis 2009 ;
- les **Théâtres Benno-Besson et l'Échandole** ;
- le **Musée d'Yverdon-les-Bains**, qui joue un rôle clé dans la mise en valeur et dans la préservation du patrimoine local et régional, à commencer par le **Château**, désormais considéré comme le premier objet de sa collection ;
- la **Marive** ;
- le **centre de documentation et de recherche Pestalozzi** ;
- le **Musée suisse de la Mode** (MuMode) ;
- le **Centre d'Art Contemporain d'Yverdon-les-Bains** (CACY) ;
- la **Marive**, salle communale multifonctionnelle permettant l'accueil de manifestations sportives ou culturelles ;
- la salle de cinéma Bel-Air.

Il est important de renforcer ce secteur muséal, pôle d'attraction central de la Ville. Autres polarités, au sens plus large, contribuent également à sa vitalité culturelle, notamment en raison de leur fort caractère patrimonial (ex. **bourg historique**) ou de leur participation au passé industriel très marqué de la ville (ex. **ancienne usine Leclanché**). Cette dernière accueille d'ailleurs aujourd'hui plusieurs entités culturelles, dont trois écoles de théâtre, de danse et de musique et un atelier de céramique.

D'autres écoles, ateliers, galeries et institutions culturelles se répartissent sur le territoire communal, ainsi que plus d'une vingtaine de sculptures installées, pour la plupart, directement dans l'espace public.

Depuis 2012, l'offre culturelle yverdonnoise s'est en effet étoffée et diversifiée. Entre 2015 et 2018, la fréquentation des événements culturels a notamment augmenté de plus de 30%. Si cette augmentation est réjouissante, elle n'est pas appuyée par **l'offre culturelle nocturne qui reste relativement faible au-delà de 22 h**. Pour que les 5'000 jeunes (15-25 ans) en formation à Yverdon-les-Bains choisissent de s'établir dans la Cité thermale, il est nécessaire que des liens plus forts soient créés avec la Ville qui les a accueillis durant leurs études, par exemple, via la dynamisation des animations et des œuvres cinématographiques proposées, le développement de nouveaux lieux de rencontre, etc.

Afin de renforcer son offre culturelle ainsi que le développement du réseau culturel régional, la Ville envisage notamment de développer **deux nouvelles entités culturelles d'importance**, au sein du futur pôle de la Gare et dans le quartier Gare-Lac :

- **Sur le secteur « Front-Gare »**, un nouveau bâtiment multifonctionnel devra voir le jour - le but est notamment d'y accueillir **une bibliothèque publique et scolaire, le Musée suisse de la mode ainsi que des salles de cinéma**, parmi d'autres programmes, et de faire de cet espace un lieu emblématique ouvert 7/7, dans lequel la population pourrait se réunir, étudier, interagir, sortir et se rencontrer, tant en journée qu'en soirée.
- Sur le **site « Sports 5 »** (av. des Sports 5), acquis par la Ville. Aujourd'hui, ce site stratégique de 15'400 m² est déjà occupé par des ateliers d'artistes, écoles de danse, associations culturelles, ainsi que la salle de concert « L'Amalgame ».

L'amélioration de l'offre culturelle diurne et nocturne tout comme la valorisation du patrimoine de la Ville sont au centre des préoccupations, mais ce ne sont pas les seules. Selon le Plan directeur de la culture, **l'espace public deviendra le lieu de prédilection de diffusion de l'art et de la culture**, afin de les rapprocher de la population. La règle du « Pourcent culturel » (1% de tout capital investi dans un projet d'aménagement ou d'équipement public devra être dédié à un projet culturel à intégrer sur le site ou inscrit dans un fonds à cet effet).

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement « d'offres culturelles adaptées » au centre-ville et dans le secteur Gare-Lac, par l'accueil de nouveaux programmes et une meilleure visibilité des programmes existants.
 - Garantie de l'accessibilité à la culture et à l'art, sur toutes les infrastructures et sur l'ensemble du territoire communal.
 - Facilitation au développement de nouveaux équipements nocturnes et amélioration de l'accueil du public dans les théâtres.
 - Mise en avant du patrimoine muséal existant, de la diversité du patrimoine bâti et de la dynamique du centre-ville.
-

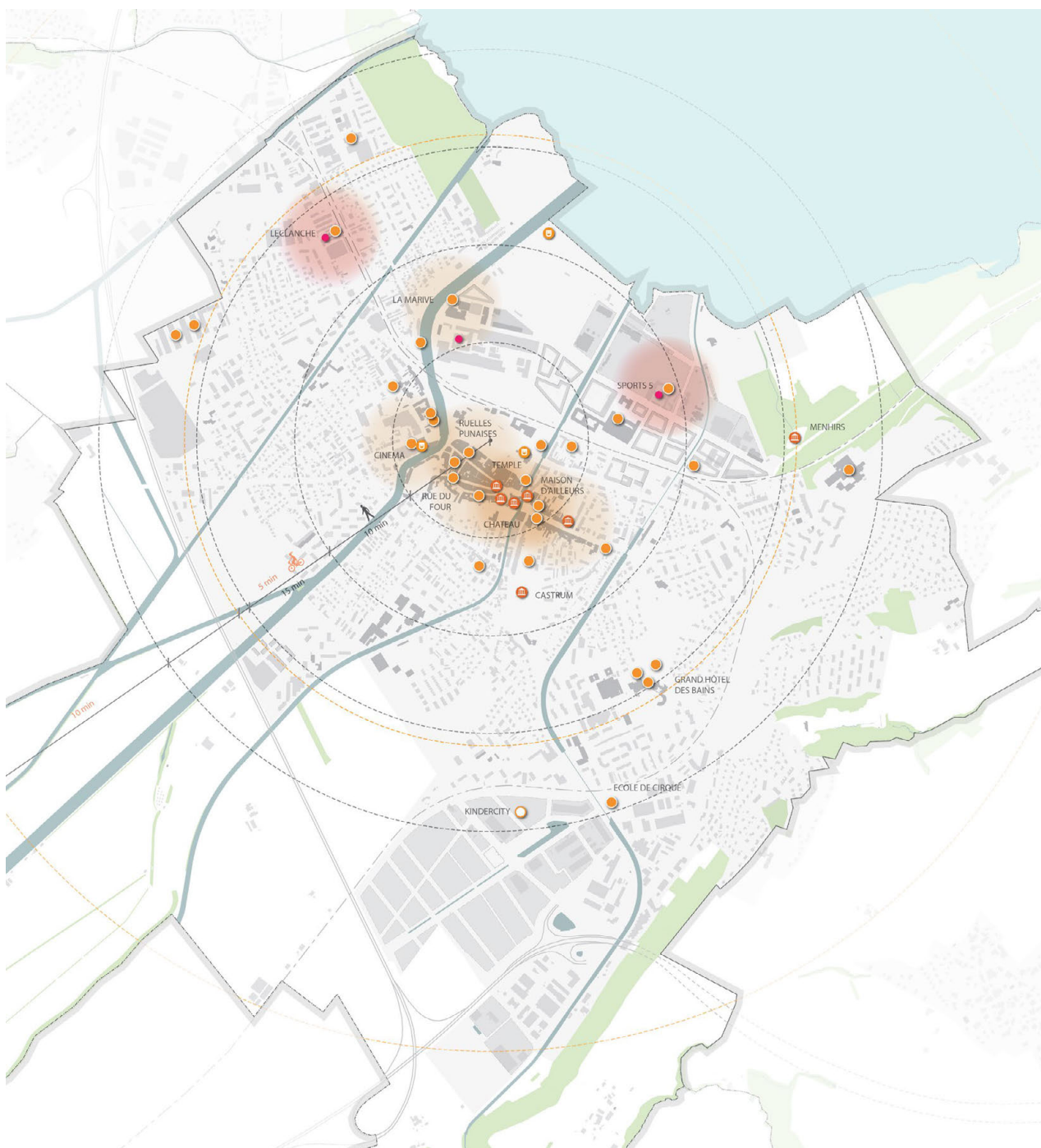
Plan directeur de la culture (2020)

Pour la Ville d'Yverdon-les-Bains, la révision de son actuelle politique culturelle est un jalon essentiel pour continuer à asseoir sa position de pôle culturel attractif et complémentaire à l'offre régionale, cantonale et nationale. Pour ceci, elle s'est dotée récemment d'un Plan directeur de la culture à l'horizon 2030 (PDC30).

Le PDC30 est le fruit d'une réflexion collective qui s'appuie sur de nombreux échanges menés depuis 2018 avec de multiples actrices et acteurs des milieux culturels, les partenaires du Service de la culture et la population. Le document est audacieux. Tout d'abord, il vise à inscrire la politique culturelle dans une perspective de durabilité, afin de créer des synergies qui participent à l'amélioration du climat social et à la préservation d'un cadre de vie agréable pour la population. Ensuite, il définit cinq axes stratégiques qui illustrent les objectifs à atteindre d'ici 2030:

- Espace public - « Réinjecter l'art dans la Ville » ;
- Vie nocturne - « Sortir tous les soirs de l'année » ;
- Le patrimoine - « Réveiller les murs et les traditions » ;
- L'accessibilité - « Vivre la culture sans entrave » ;
- Professionnalisation - « Garantir l'emploi ».

Un plan d'action devra également, dans un deuxième temps, répartir dans le temps et en fonction des moyens disponibles les différentes actions à entreprendre d'ici 2030.



EQUIPEMENTS CULTURELS

-  Musées et galeries
-  Théâtres et cinémas
-  Autres entités (ex. écoles art-dance, fondations, cafés, clubs,)
-  Passé industriel (bâtiments à caractère patrimonial)

Figure 43 Répartition des activités et institutions culturelles au sein du territoire yverdonnois (état 2020, fond plan non mis à jour)

Pôles spécialisés

Plusieurs **pôles spécialisés de rayonnement régional** participent aussi à l'attractivité et au rayonnement de la Ville (ex. pôles d'emplois, de formation ou de loisirs). Bien que fonctionnant comme des entités autonomes et participant peu à la vie locale, ces pôles contribuent au potentiel d'Yverdon-les-Bains en tant que ville d'eau, de science et de sport.

Pôles techniques, de formation et de recherche

La ville souhaite poursuivre sa **politique en faveur du maintien et du développement des institutions de renom sur son territoire**. Elle accueille aujourd'hui notamment 2 pôles de formation d'importance cantonale :

- la **Haute école d'ingénierie du Canton de Vaud**, répartie sur deux sites (route de Cheseaux et centre Saint-Roch), qui regroupe diverses filières d'ingénierie et de gestion ;
- le **Centre professionnel du Nord vaudois**, qui offre des formations commerciales, techniques, artisanales et sociales menant à l'obtention du certificat fédéral de capacités (CFC), des diplômes de maturité professionnelle et de formation professionnelle supérieure.

La Ville souhaite renforcer son offre en matière de formation et se coordonne avec les services cantonaux compétents à ce propos. Le **développement des nouveaux quartiers mixtes de Gare-Lac**, dont le programme sera probablement composé d'activités jusqu'à la hauteur de 25 à 30% des surfaces brutes de plancher, **présente une opportunité importante pour l'installation de nouvelles écoles ou centres de formation**.

À noter que la Ville accueille encore un **parc scientifique et technologique (PST), Y-Parc**. Il s'agit du premier parc scientifique à avoir vu le jour en Suisse, en 1991. Ce vaste espace (52 ha) est consacré aux entreprises de pointe, aux activités de recherche et à la production industrielle dans les domaines des technologies de l'information, la mécanique de précision, la micro-électronique et les techniques médicales. A l'horizon 2030, il y est prévu d'y installer plus de 4'000 emplois ainsi que d'ouvrir le parc à d'autres programmes liés à la formation et à la santé. Des synergies sont envisagées avec la HEIG-VD notamment.

Enfin, les **Ateliers mécaniques CFF** constituent un des pôles d'emplois spécialisés les plus importants de la ville, responsable de l'entretien d'une partie importante du matériel ferroviaire roulant de Suisse romande.

Pôles thermal et hospitalier

Le **centre thermal (bains, hôtel, physiothérapie et soins divers)**, qui constitue la plus ancienne activité touristique de la ville, et les **établissements hospitaliers du Nord vaudois (eHnv)**, avec sa future clinique orthopédique, constituent deux pôles importants d'emplois et de santé. Leur attractivité et rayonnement suprarégional sont notamment à l'origine des projets d'extension en cours.

Pôles sportifs et de loisirs

La ville assure une offre importante en équipements sportifs et de loisirs. Une bonne partie d'entre eux se localisent dans les secteurs Arc-Lac et Arc-Plaine, avec une prédominance d'activités lacustres et de loisirs ou entretenant un rapport étroit avec le milieu rural et agricole, respectivement.

Les principaux équipements localisés **sur l'Arc-Plaine** sont les suivants :

- **un centre équestre**, qui envisage de s'étendre en vue de développer son offre de formation pour les qualifications nationales ;
- **un centre sportif**, localisé dans le secteur des Îles, comprenant des terrains multisports extérieurs, un terrain de football et une salle multisports avec 1'000 places de gradins fixes ;
- **les terrains de sports de plein air des Vuagères**, dédiés à la pratique du rugby, du football américain ainsi que du football occasionnellement, que la commune souhaite pérenniser en tant qu'espace ouvert non constructible entre ville et campagne et pour lequel de nouveaux vestiaires et locaux de stockage seront prochainement aménagés ;

- **l'espace multisports des Moulins, situé sous le viaduc de l'autoroute, comprenant un terrain de football synthétique et un terrain de basket. Ce dernier est très utilisé par les jeunes du quartier.**
- **les jardins familiaux**, fortement utilisés par la population.

Par ailleurs, un secteur situé à l'est de la route de Lausanne, entre le Buron et la forêt, actuellement affecté en zone d'activités, (parcelle n° 1493), est prévu d'être reconverti en partie dans une affectation permettant des installations sportives et de loisirs, ce qui paraît à ce stade plus compatible avec la vocation actuelle des lieux (activités équestres) et les futurs développements de ce site

L'Arc-Lac accueille de son côté :

- **le Parc des Rives**, regroupant de nombreux terrains de plein air, des équipements de sport et d'activité physique et des espaces publics végétalisés;
- **le stade municipal**, actuellement en cours d'amélioration pour répondre aux exigences de la Swiss Football League;
- **la Marive**, salle communale multifonctionnelle permettant l'accueil de manifestations sportives ou culturelles ;
- **le centre de badminton**, localisé au cœur des villages palafittiques de la baie de Clendy, pour lequel une possibilité d'extension n'est pas exclue, bien qu'elle soit potentiellement soumise à d'importantes contraintes constructives ;
- **la patinoire**, inaugurée en 1959 puis couverte en 1977, palliant notamment le manque régional d'installations d'entraînement pour le patinage artistique. Cette dernière fait actuellement l'objet de réflexions quant à sa rénovation planifiée pour 2026-2027 qui devra répondre aux enjeux et besoins du pôle sportif des rives;
- **le Stade d'athlétisme de l'USY**, comprenant une piste circulaire de 400m rénovée en 2020;
- **les piscines couvertes et de plein air** ;
- **le skatepark** inauguré en 2016, d'une surface de 1'000 m² ;

Un centre de tir à l'arc ainsi qu'un boulodrome avec 126 pistes (114 extérieures et 12 intérieures). La Ville souhaite encore renforcer son offre d'activités et d'événements sportifs locaux et régionaux dans ces pôles. Cette offre sera développée en accompagnement des différents projets d'urbanisation.

Diverses installations et espaces réservés aux activités sportives sont également dispersés dans le tissu urbain. La Commune compte aujourd'hui aussi plus d'une quinzaine de salles de gymnastique, de rythmique et de musculation, pour la plupart localisées à proximité des écoles et destinées aux élèves et aux sociétés sportives / particuliers (à partir de 17h, le weekend et les jours fériés).

Sur la plaine, des **parcours de promenade** sont identifiés, notamment le long du canal Oriental, autour de l'aérodrome, le long du Mujon, ou encore autour du centre sportif des Îles. Deux **parcours de nordic walking de 5 km et 10 km** sont également proposés depuis 2011 - les deux boucles partent de la plage d'Yverdon-les-Bains en direction de Cheseaux-Noréaz. À court terme, la Ville souhaite en outre développer des parcours destinés à la population non sportive. Elle envisage d'inciter la pratique de la marche et de l'activité physique à toute la population, indépendamment de l'âge, condition physique ou strate sociale de la personne. Une première réalisation sera réalisée aux abords de la plage dès 2024.

A noter qu'une réflexion sur l'offre d'activité physique à l'échelon régional est en cours. Une « Conception des installations sportives et des espaces de mouvement régionale » (CISReg) devrait débuter en 2024 avec l'ADNV, afin d'analyser en profondeur le parc des équipements sportifs et espaces de mouvement et de planifier leur développement de manière cohérente pour la région ainsi que leur entretien et amélioration sur 10 à 15 ans. Cette étude, pratiquée principalement en Suisse allemande jusqu'à présent, permettra notamment d'identifier les besoins actuels et futurs et de chercher des soutiens financiers pour des installations sportives jugées d'importance régionale.

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement des liens aux pôles spécialisés depuis le centre-ville (amélioration de leur visibilité et connexion).
 - Valorisation et intégration des pôles à l'échelle locale, tant au niveau des services qu'ils peuvent offrir à la population que du point de vue urbanistique.
 - Incitation à l'instauration de programmes complémentaires entre les pôles (ex. hôpital et centre thermal) et avec le reste de la ville (ex. événements culturels, activités pédagogiques, mutualisation d'espaces, etc.).
 - Amélioration de l'offre en hébergement à proximité ou en lien avec les pôles.
 - Encouragement à la valorisation et à la mise en réseau des pôles de sports et de loisirs de l'Arc-Plaine et de l'Arc-Lac, en coordination avec une stratégie touristique et d'hébergement.
-



Figure 44 Les principaux pôles techniques, de formation et de recherche du territoire yverdonnois

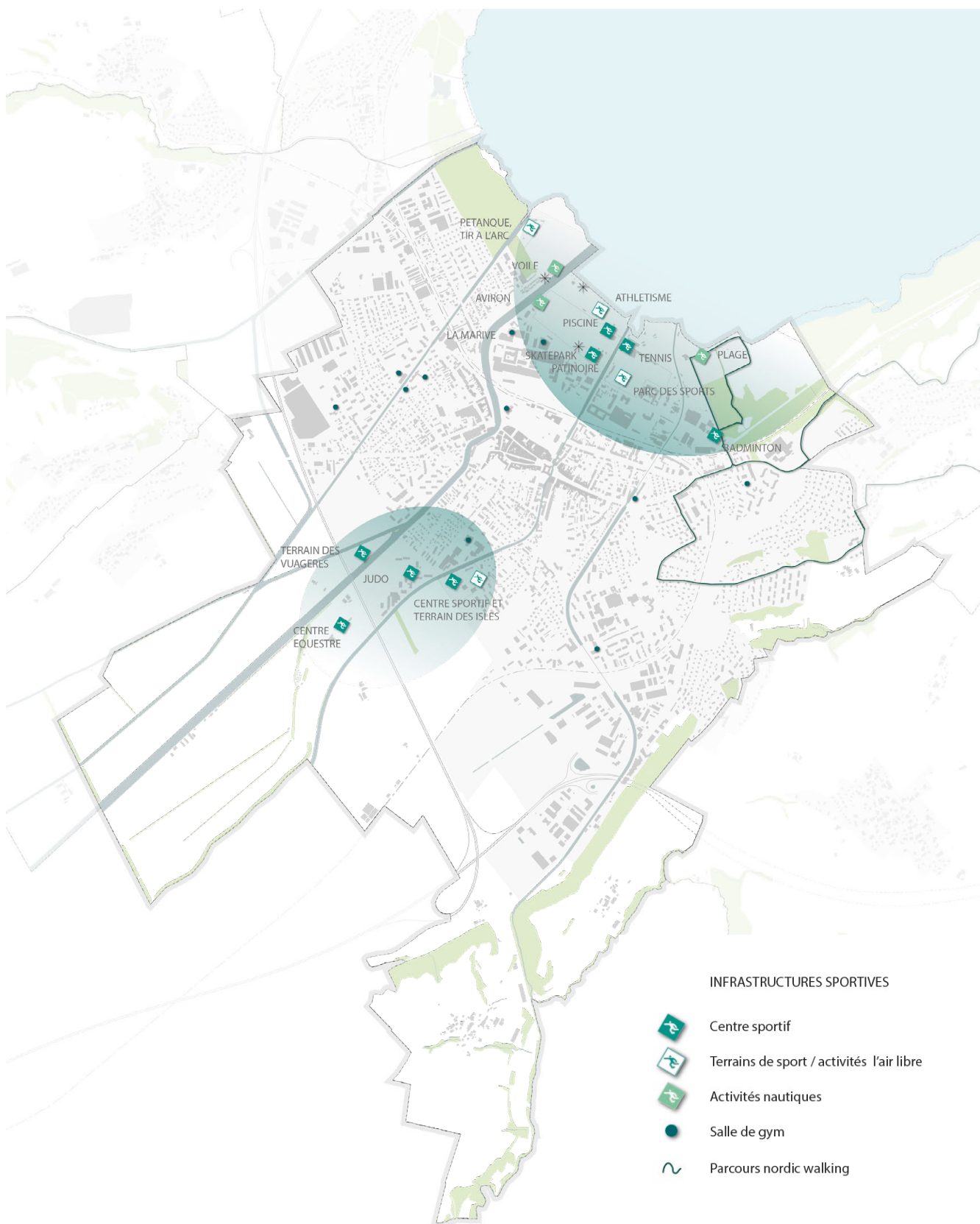


Figure 45 Pôles sportifs

Tourisme et hébergement

Outre son bourg historique et de ses atouts patrimoniaux, la ville d'Yverdon-les-Bains compte plusieurs autres points forts de l'attraction touristique :

- **le centre thermal**, qui constitue la plus ancienne activité touristique de la ville, et le Grand Hôtel des Bains qui participe à sa renommée ;
- **la source Arkina**, source d'eau « médicinale » ouverte en 1903 dans le verger de la Prairie ;
- **le Château savoyard et son musée**, qui présente 6000 ans d'histoire yverdonnoise ;
- **le Centre de documentation et de recherche Pestalozzi**,
- le Musée de la science-fiction, la Maison d'Ailleurs, le Centre d'Art Contemporain (CACY) ou encore le Musée suisse de la Mode ;
- **les menhirs de Clendy**, d'époque préhistorique, protégés par l'arrêté de classement du 02.04.1986 en vue d'assurer la conservation de l'ensemble dans un but touristique, mais également éducatif et esthétique ;
- **le Castrum romain** et les vestiges de la forteresse de l'ancien village d'Eburodunum, en partie reconstruits sur les anciennes fondations toujours présentes ;
- **l'aérodrome**, qui souhaite par ailleurs développer davantage l'aviation d'affaires et de nouvelles halles pour la manutention (compétence de la Confédération) ; l'aérodrome est soumis aux exigences du Plan sectoriel fédéral de l'infrastructure aéronautique (PSIA) dont la partie conceptionnelle a été adoptée par le Conseil fédéral le 26 février 2020 ;
- **les activités lacustres** (plage, port, sports nautiques), génératrices d'échanges et propices à l'implantation d'équipements et services de proximité liés à l'eau ;
- **les réserves naturelles de la Grande-Carîçaie** (la plus grande réserve naturelle de Suisse) **et Champ-Pittet** (Centre Pro Natura).
- **plusieurs balades à pied ou à vélo** sont aujourd'hui proposées par la Ville, reliant les principaux lieux d'activité touristique : centre-ville, rives du lac, quartiers des Bains.
- **certains quartiers représentatifs d'une époque** et possédant une valeur patrimoniale importante.

Il s'agit ici principalement de maintenir et renforcer l'attractivité de ces lieux à travers les meilleures conditions d'accessibilité en tous modes, pour toutes et tous et quel que soit la capacité économique de la population.

En outre, à l'exception de quelques unités hôtelières sur le coteau et l'hôtel du théâtre au centre-ville, qui participent à l'attractivité de la ville, **l'offre en matière d'hébergement est clairement déficitaire à Yverdon-les-Bains**, aussi bien pour le tourisme de loisir que le tourisme d'affaires, les équipes participant aux nombreux événements sportifs, la population estudiantine, etc.

Enjeux pour les planifications communales

- Valorisation des sites touristiques en matière d'accessibilité, espaces publics et traitement paysager.
 - Amélioration de l'accessibilité et de la lisibilité des parcours entre les différents points d'attraction ainsi qu'en lien avec le centre-ville et les principaux nœuds de transports publics.
 - Amélioration de l'offre hôtelière et d'hébergement, notamment dans les futurs quartiers ou travers des projets de construction et de rénovation de bâtiments.
-

Axe 6 : Promouvoir une mobilité durable pour toutes et tous, respectueuse de l'environnement

1. Mobilité urbaine et structure des déplacements

Pour un diagnostic détaillé et illustré de ce chapitre, se référer au projet d'agglomération de quatrième génération (PA4), ainsi qu'au Plan directeur de la mobilité douce (PDMD) en annexe. Au moment de la finalisation du présent chapitre, le PA5 était en cours d'élaboration.

Dans la situation actuelle, l'utilisation de la voiture reste une habitude très présente dans le quotidien de la population yverdonnoise. Malgré ceci, de nombreux efforts ont déjà été mis en place ces dernières années afin d'améliorer l'offre en transports publics et l'attractivité des réseaux de mobilité douce et pour encourager le report modal des transports individuels motorisés (TIM) vers des modes plus durables.

Les chapitres ci-après font état de la situation actuelle en termes de répartition modale, du diagnostic du réseau et du centre-ville, des efforts déjà entrepris et des enjeux à prendre en compte dans le développement des projets urbains et de mobilité. Un focus particulier est fait sur la situation du centre-ville.

Structure du trafic à l'échelle de l'AggloY

Selon les analyses réalisées dans le cadre de l'actualisation du concept TIM en 2015¹² :

- le trafic interne à la ville d'Yverdon représente 40% du trafic total, avec 40'000 à 60'000 véh/j ;
- 50% du trafic à l'intérieur du périmètre urbain d'Yverdon-les-Bains est en échange avec le reste de l'agglomération ;
- le trafic de transit long (périphérie-périphérie) ne constitue que 10% du trafic total, hors autoroutes¹³.

Les déplacements internes se font sur des déplacements courts, voire extrêmement courts, pour du trafic automobile, et présentent, de ce fait, un fort potentiel de report modal, d'une part sur les transports publics, mais aussi sur les modes doux, notamment au vu des qualités topographiques de la ville (zone urbaine plate). Le report modal améliorerait en outre la sécurité pour les déplacements de proximité et la qualité de vie dans le centre-ville et les quartiers, en réduisant notamment les nuisances.

A l'intérieur de l'agglomération ou en échange avec celle-ci, 57% des déplacements se font aujourd'hui en transport individuel motorisé (TIM) et ils représentent 75% des kilomètres parcourus¹⁴. Traduit en émissions de CO₂, cela représente 95% des émissions de l'agglomération en lien avec la mobilité.

La part TIM des kilomètres parcourus a notamment augmenté ces dernières années 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

¹² Actualisation du concept des transports individuels motorisés, TRANSITEC, 2015. Ces valeurs ont aussi été confirmées dans le cadre de l'enquête origine-destination (OD) réalisée par la Ville en 2019.

¹³ Ces valeurs restent proches de celles démontrées auparavant par une enquête réalisée en 2012 sur l'écran de la Thièle : la part du trafic d'échange était de 55%, celle du trafic interne de 35% et celle du transit de 10%.

¹⁴ Selon le projet d'agglomération de quatrième génération.

la gestion de la mobilité. En tant que ville-centre de l'agglomération, la ville d'Yverdon-les-Bains contribue particulièrement à cette tendance.

Diagnostic général du réseau routier

Le réseau routier yverdonnois est fortement sollicité, avec des charges de trafic atteignant localement plus de 20'000 véh/j.. Trois secteurs en particulier sont régulièrement saturés, surtout en heure de pointe :

- l'accès au centre-ville par le nord-ouest : route de Sainte-Croix, av. de Grandson, rue William Barbey et rue de Neuchâtel ;
- l'accès au centre-ville par le sud : route de Lausanne et av. des Bains ;
- le secteur entre l'av. des Quatre Marronniers, l'av. des Bains, la rue Cordey et la rue de la Plaine.

Ces phénomènes sont notamment liés à la part modale élevée de la mobilité motorisée en ville ainsi qu'à l'augmentation des charges de trafic ayant comme origine ou destination le centre d'Yverdon-les-Bains.

En plus des difficultés de circulation, d'autres dysfonctionnements majeurs sont à relever :

- le cœur de la ville est fortement sollicité par tous les modes de déplacement (en particulier sur le secteur de la gare, la rue des Remparts, la place Bel-Air et le goulet du Casino), créant de mauvaises conditions pour les usagers de l'ensemble des modes de transports ;
- la surcharge de trafic génère des problèmes importants pour la progression des transports publics, et parfois des reports de trafic non souhaité sur certains quartiers environnants ;
- l'offre de stationnement attractive (tarification et nombre de places) génère un trafic significatif au centre-ville ;
- les réseaux de mobilité douce sont discontinus et peu lisibles, tandis que la ville présente des conditions exceptionnelles pour la pratique de la mobilité douce (notamment peu, voire pas, de dénivelé) ;
- des déficits de sécurité ont été identifiés sur de nombreuses traversées piétonnes ;
- plusieurs quartiers sont mal reliés entre eux par le réseau des transports publics.

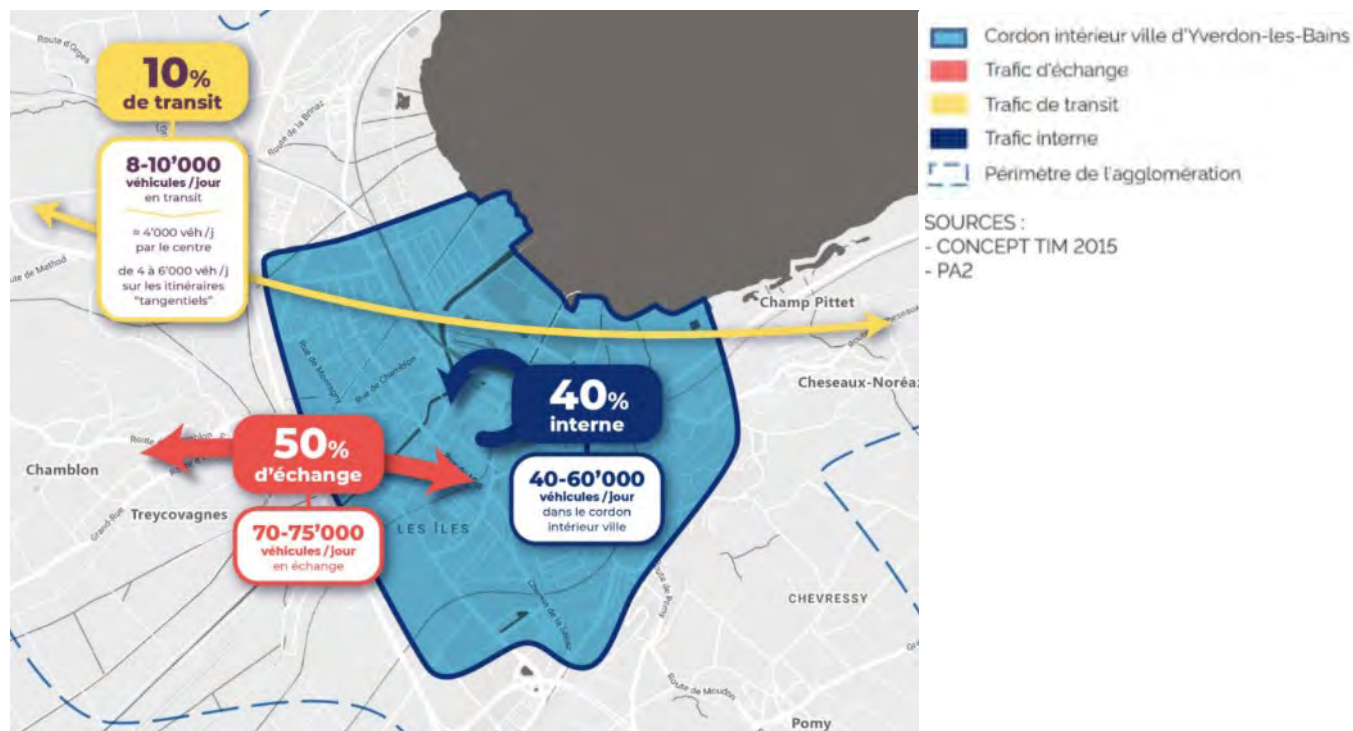


Figure 47 Structure du trafic à l'échelle de la ville (source : PA4)

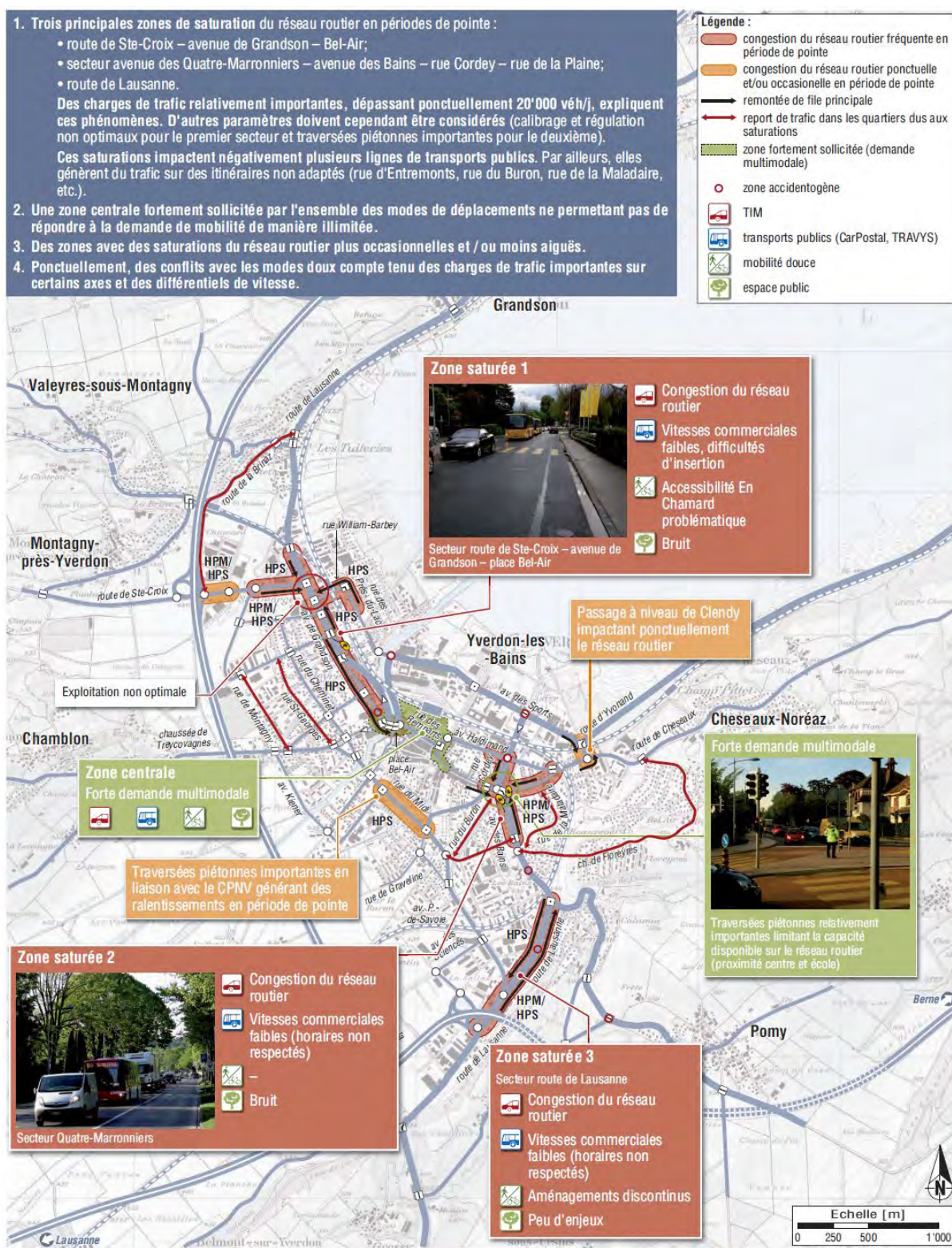


Figure 48 L'image de diagnostic ci-après, élaborée par le bureau Transitec dans le cadre de la révision du concept TIM de l'agglomération en 2015, illustre le diagnostic précité, qui reste d'actualité

Le centre-ville

Afin de mieux appréhender la structure et les charges de trafic en transit au centre-ville, ainsi que les habitudes des automobilistes, une enquête origine/destination (ci-après enquête O/D) a été menée fin 2019 sur tous les points d'accès au centre-ville (av. Haldimand, rue du Casino, rue des Casernes, pont de Gleyres, quai de l'Ancienne-Douane et rue de l'Ancien-Stand).

Les résultats de cette enquête ont été évalués sur la base d'un découpage du territoire communal en quatre zones : le secteur de la gare / place d'Armes, le centre-ville, le reste de la ville, et la périphérie (tous les points d'entrée de la ville).

L'enquête a permis de constater, en premier lieu, que **le périmètre d'étude (secteur de la gare / place d'Armes) est fréquenté par un important trafic de transit** (65% du trafic total, ce qui explique la forte saturation du réseau à cet endroit), et que **seulement 35% du trafic circulant à travers ce secteur est un trafic d'échange**, malgré une offre très importante de stationnement à disposition des automobilistes.

Si la configuration du réseau routier communal fait qu'il est aujourd'hui parfois nécessaire de transiter par le secteur de la place d'Armes pour accéder au centre-ville (notamment via la place Bel-Air ou la rue de la Plaine), il n'en est pas de même pour ce qui est de l'accès aux autres quartiers de la ville. Il apparaît donc que de nombreux automobilistes qui transitent actuellement par le centre peuvent être reportés, sans grands détours, sur des axes parallèles.

En outre, on remarque que **le trafic de transit longue distance** (périphérie-périphérie) traversant le centre **est relativement faible** (5%).

Afin de protéger le centre-ville, le trafic de transit entre les quartiers de la ville (périphérie – périphérie, périphérie - ville et ville - centre-ville) et transitant par le centre devra être diminué, notamment par des mesures adéquates à certains carrefours clés et par la déviation du trafic via les axes parallèles alternatifs, notamment par l'intermédiaire de l'Axe principal d'agglomération (APA), dont le tronçon sud (avenue des Trois-Lacs) est en service.

Le développement de nouvelles infrastructures pour la mobilité douce prévues ces prochaines années aidera à la réduction du trafic « interne à la ville » à moyen terme (de nombreux trajets s'avèrent en effet plus efficaces à vélo). **Sans des mesures concrètes en matière de gestion des circulations et du stationnement** la répartition modale n'évoluera toutefois pas significativement.

C'est pourquoi la Ville développe actuellement une stratégie de mobilité durable et multimodale à l'échelle de toute la commune. Cette stratégie se base sur le concept TIM 2015 et le Projet d'agglomération de quatrième génération, transmis à la Confédération en septembre de 2021. Une série de mesures en faveur de la mobilité douce sont également déjà prévues dans le cadre du PDMD validé en 2019.

Enjeux pour les planifications communales

- Apaisement du trafic et réduction de la part modale TIM au centre-ville.
 - Amélioration des infrastructures de mobilité douce entre les différentes polarités du centre-ville (Bel air, Gare, centre historique, rue de la Plaine) et en liaison avec les quartiers.
 - Amélioration de la qualité de déplacement et de la sécurité pour tous les usagers.
 - Anticipation des besoins en mobilité en lien avec le développement des nouveaux quartiers, notamment le secteur Gare-Lac.
-

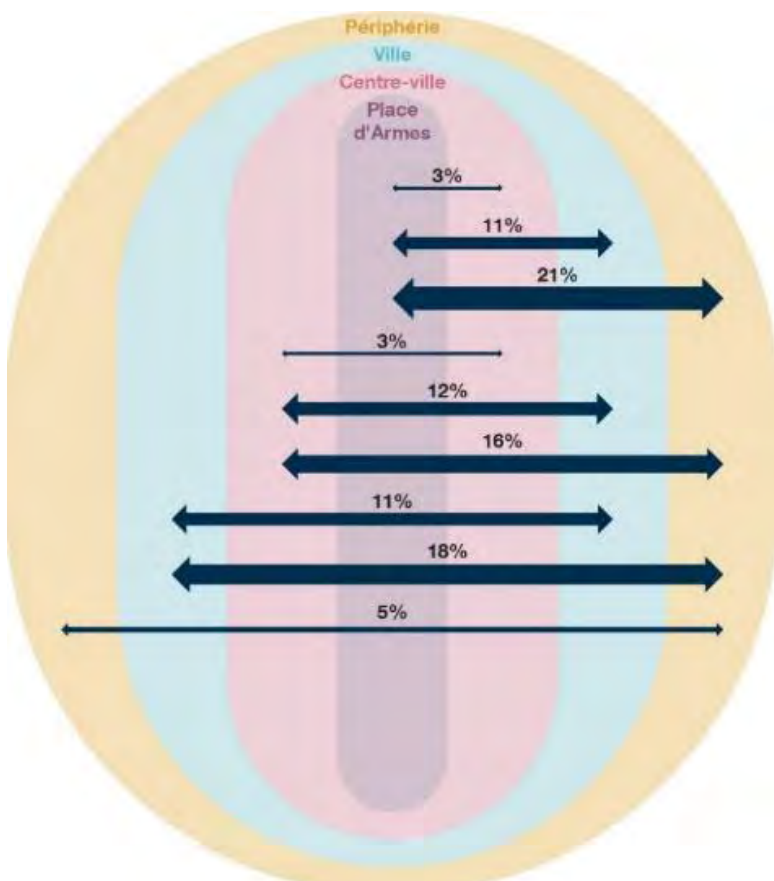
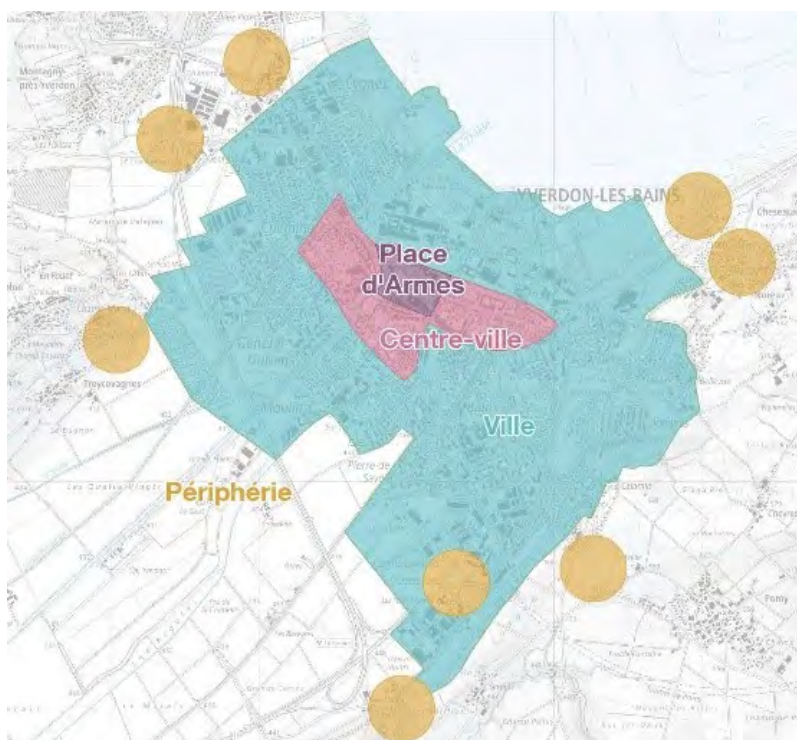


Figure 49 Résultats de l'enquête O/D menée autour du secteur de la Place d'Armes en 2019.

2. Mobilité douce

Usages des modes doux et parts modales

La Ville d'Yverdon-les-Bains bénéficie d'un **environnement très favorable à la pratique des modes doux** (marche et vélo), du fait de sa topographie plate, de son étendue relativement compacte (12 km²) et de la distance relativement faible entre les principaux pôles d'intérêt générateurs de déplacements¹⁵. A ce propos, il est par exemple à noter qu'environ **25% de ces pôles de l'agglomération sont atteignables en 5 minutes à vélo ou 15 minutes à pied à partir du centre-ville (figure 44)**. A l'échelle de la ville tous les pôles sont atteignables en 10 minutes à vélo.

Malgré ceci, les modes doux peinent à trouver leur place dans les pratiques quotidiennes de la population yverdonnoise, le réflexe « voiture » étant encore fortement ancré autant chez les habitant-e-s que chez les pendulaires. Le niveau actuel d'aménagement des réseaux cyclables et piétons ainsi que des interfaces n'encouragent pas l'intermodalité avec les transports publics (stationnement en périphérie, combinaison avec les modes doux, etc.).

L'importance de la marche et du vélo en ville n'a aussi été mesurée que de manière très ponctuelle. **En 2015** par exemple, les chiffres recensés à l'échelle de l'agglomération indiquaient **une part de mobilité douce de 26 % à l'écran de la Thièle** : plus précisément 20% pour les déplacements à pied et 6 % en vélo. **La part des déplacements à pied est très encourageante pour la Ville**, mais la part de déplacements cyclistes est, elle, encore très faible compte tenu des conditions plutôt favorables à la pratique.

Diagnostic général des réseaux

Un relevé des points faibles des réseaux piétonniers et cyclables a été réalisé par le bureau bfm en 2018, en tenant compte des catégories de problèmes suivantes :

- manque de connectivité (ex. liaison interrompue, perte de priorité, absence de liaison entre des points importants) ;
- manque de sécurité (ex. passage étroit, carrefour ou traversées dangereuses, conflit entre
- différents modes de déplacement, présence d'obstacles, sentiment d'insécurité) ;
- manque d'attractivité et de confort (ex. arrêt TP mal équipé, stationnement vélo insuffisant, qualité de séjour insuffisante) ;
- manque de signalétique (ex. guidage confus aux intersections, liaisons insuffisamment balisées).

La synthèse générale de ce diagnostic est illustrée dans la carte ci-après. Elle relève les conflits importants entre les différents types de transports à de nombreux endroits (ex. stationnement illicite, protection insuffisante des personnes se déplaçant à pied ou à vélo, passages trop étroits), générant un sentiment d'insécurité pour la pratique de ces modes de transports les plus vulnérables.

Réseau piétonnier

Le **réseau piétonnier de la ville est aujourd'hui plutôt dense**, structuré toutefois en grande majorité par les axes routiers équipés de simples trottoirs étroits (dimensions minimales selon les normes, voire plus étroit). Par conséquent, **les possibilités de séjour et de promenade ne sont pas favorisées. Certains déficits de sécurité** ont aussi été relevés dans des études récentes¹⁶, notamment au niveau de plusieurs passages piétons, franchissements de cours

¹⁵ Projet d'agglomération de 4ème génération, août 2021

¹⁶ Plan directeur de la mobilité douce - BfM - novembre 2018.

d'eau ou franchissements d'infrastructures de transports (voies ferrées en particulier). Plusieurs de ces infrastructures nécessitent d'être créées, réaménagés ou sécurisés¹⁷.

Dans ce réseau, nous retrouvons aussi **de nombreuses liaisons indirectes ou interrompues**, engendrant insécurité et blocage pour les personnes se déplaçant à pied. Globalement, elles coïncident avec le réseau structurant de trafic motorisé, là où la vitesse et/ou le volume de véhicules sont plus élevés (ex. av. de Grandson, quai de la Thièle, av. des Bains).



Figure 50 Pôles générateurs des déplacements et modes doux (source : Projet d'agglomération 4ème génération).

¹⁷ Selon le Projet d'agglomération de 4ème génération, 32% des passages régulés en ville pourraient être sécurisés via la suppression du stationnement automobile à leurs abords (augmentation de la visibilité).

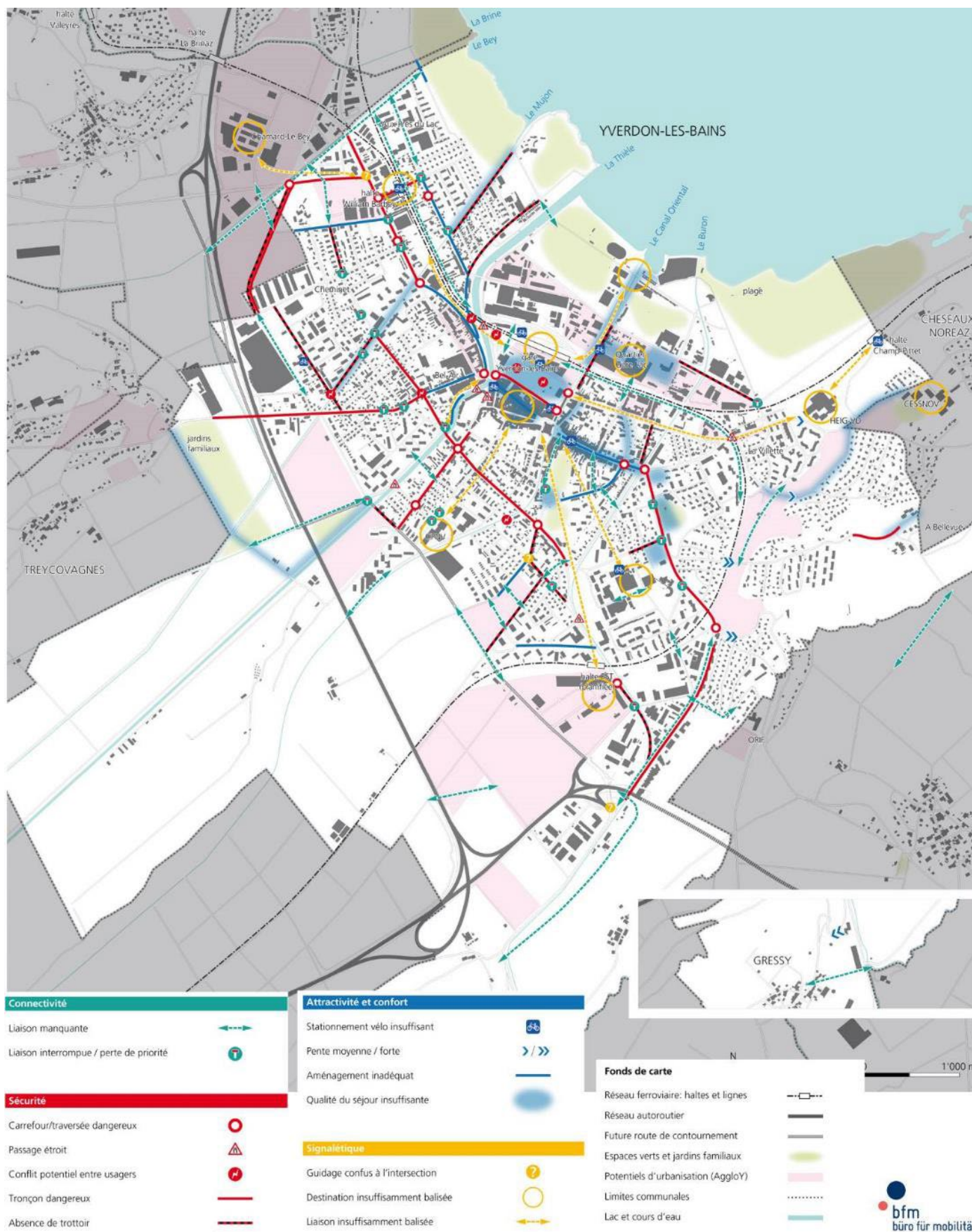


Figure 51 Carte des points faibles, source Plan directeur des mobilités douces

Réseau cyclable

Ces dernières années, **le réseau cyclable** de la ville s'est globalement bien densifié : des liaisons en site propre de bonne qualité existent par tronçon (ex. le long de certains canaux ou axes majeurs), proposant des possibilités de connexion attractives. Toutefois, le réseau se caractérise aussi par de très nombreuses liaisons interrompues, des pertes de priorité (notamment aux intersections), des liaisons trop indirectes ou des carrefours dangereux, en particulier sur les axes à fort trafic. Des mesures infrastructurelles importantes sont donc encore nécessaires.

Des mesures d'accompagnement ont toutefois déjà été réalisées ces dernières années :

- au niveau de la Ville, l'offre en stationnement vélos a fortement augmenté et le réseau de vélos en libre-service a été modernisé et densifié, avec de très nombreuses stations en lien direct avec une halte TP (gares ou arrêts bus), afin de favoriser l'intermodalité ;
- plusieurs interventions de petites importances ont également été réalisées dans les rues fréquentées et sur certains carrefours dangereux ;
- au niveau de l'agglomération, un effort important a été effectué pour créer des places de stationnement vélos à proximité immédiate des pôles d'intérêts et des transports publics (gares et arrêts TP).

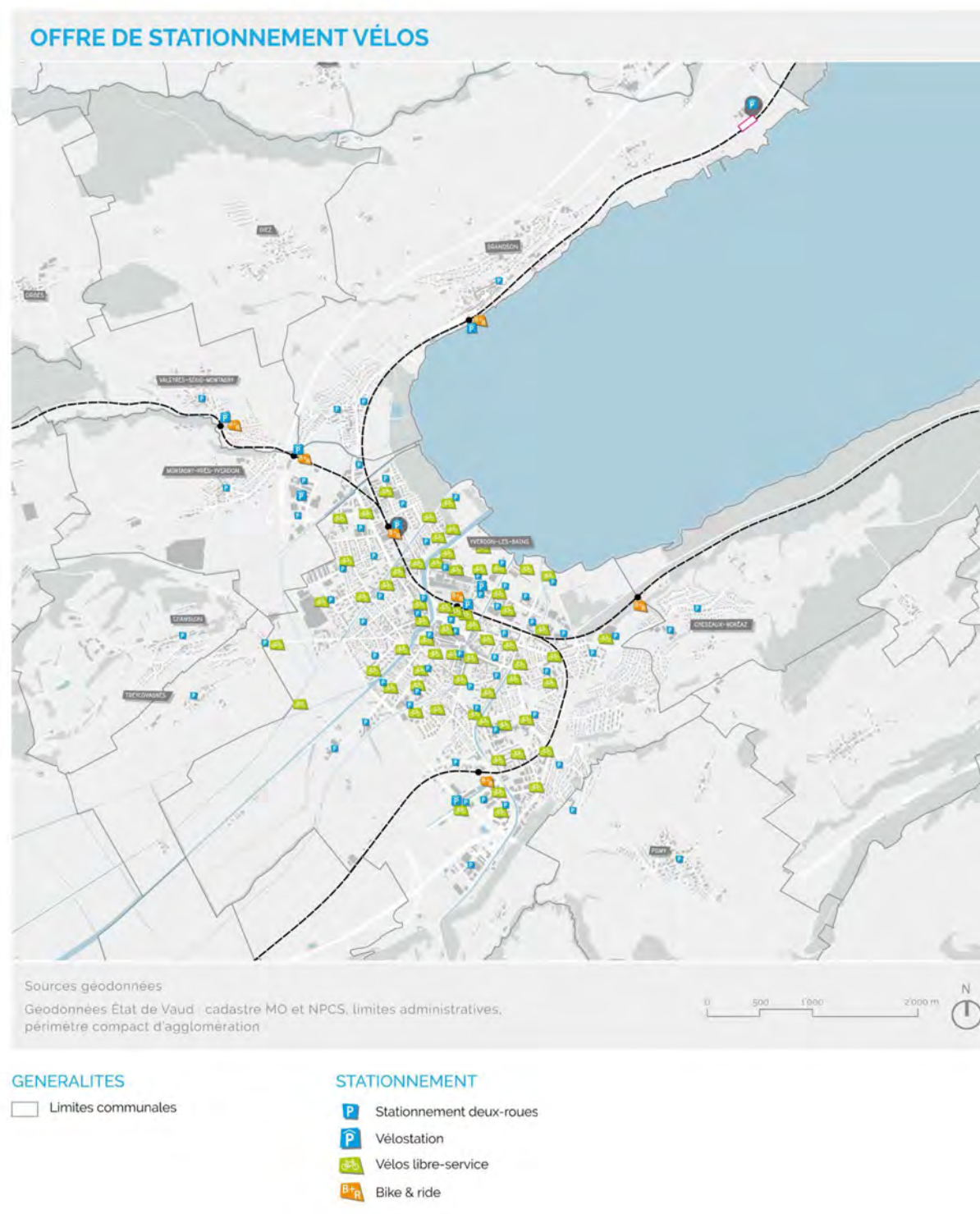


Figure 52 Offre en stationnement vélo, source PA4

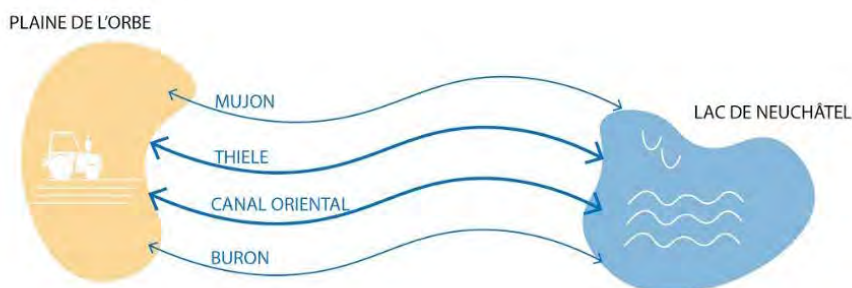


Figure 53 Carte des vélos en libre service, source PA4

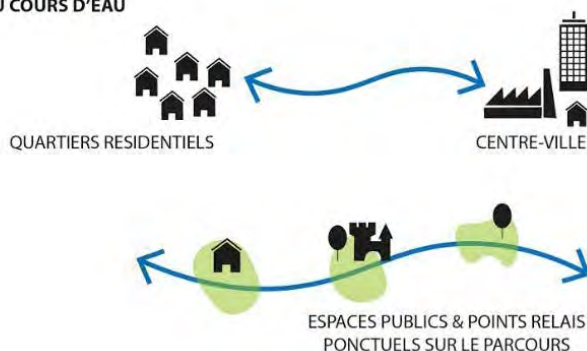
Les cheminements le long des canaux

Parmi les points faibles des réseaux de mobilité douce (vélos et piéton) figure le manque de cheminements le long des canaux. En effet, les cinq canaux et cours d'eau traversant la ville présentent un véritable atout en termes de tracé et de paysage pour la constitution d'axes de mobilité douce structurant. La cohabitation avec leur fonction naturelle d'écoulement des eaux (notamment en cas de crue) n'est toutefois pas évidente, ou en tout cas pas sur tous les tronçons. C'est pourquoi hormis quelques mesures très ponctuelles réalisées ces dernières années, comme le franchissement du Buron ou la liaison avec la zone des plages, peu d'interventions ont été réalisées à ce jour. La concrétisation de la mesure 4a du Projet d'agglomération de deuxième génération « Nouvelles liaisons assurant la continuité des itinéraires de mobilité douce le long des canaux »¹⁸ reste en cours de planification pour ces prochaines années.

ECHELLE DU GRAND TERRITOIRE



ECHELLE DU COURS D'EAU



Tendances

Plusieurs indicateurs montrent qu'il existe un fort potentiel de report modal des transports individuels motorisés vers le vélo¹⁹ :

- 32% de personnes sondées dans l'agglomération pédalent 2 à 3 fois par semaine ou plus, tous motifs confondus (contre 53% à Berne, 29% à Genève et 18% à Lausanne) et 83% détiennent une perception très bonne de l'usage du vélo (contre 88% à Berne, 75% à Genève et 69% à Lausanne) ;
- plus de 70% des actifs motorisés détiennent un vélo (contre 61% à Genève et 50% à Lausanne) ;
- la topographie est plate, l'étalement urbain est restreint et les centres d'intérêts sont proches les uns des autres.

Avec des mesures prévues dans les projets d'agglomération PA1, PA2 et PA4, et dans le PDMD à l'échelle de la ville, le réseau de la MD devient complet permettant d'assurer la continuité et la sécurité des usagers.

¹⁸ Les mesures 4b « Réaménagement des liaisons mobilité douce existantes le long des canaux » et 4c « Franchissements de canaux à créer ou réaménager » sont également concernées.

¹⁹ Valeurs mesurées par sondage, dans le cadre de l'analyse des pratiques modales dans différentes agglomérations suisses – Projet d'agglomération de 4ème génération, août.

En ce qui concerne le réseau piétonnier il s'agira enfin de donner aux piétons une véritable place dans la planification, en intégrant davantage les problématiques liées aux personnes à mobilité réduite, aux enfants.

Enjeux pour les planifications communales

- Développement de services et équipements facilitant la pratique de la marche et du vélo (ex. mobilier urbain, places de stationnement vélos aux alentours des points d'intérêt, équipement des arrêts TP).
 - Renforcement de la promotion et de l'incitation à la pratique des modes doux via, par exemple, un concept signalétique adéquat et des actions de communication / sensibilisation.
 - Développement d'un réseau dense, sûr, continu, attractif et adapté à tous les types de déplacements (ex. loisirs-familles, pendulaires, personnes à mobilité réduite) entre les principaux générateurs de déplacements.
 - Réduction des conflits entre différents modes de déplacement (ex. sécurité, visibilité, priorité).
 - Sécurisation du réseau piétonnier, en particulier au niveau des traversées piétonnes et des cheminements à travers les carrefours.
 - Renforcement des possibilités de séjour et promenade le long des itinéraires.
 - Prise en compte des personnes à mobilité réduite, des enfants et du personnel de care dans le cadre des planifications des modes doux.
 - Poursuite de la politique de création et amélioration d'itinéraires MD le long des cours d'eau.
 - Amélioration des liaisons avec les villages autour du périmètre urbain de la ville.
 - Déploiement d'une signalétique des itinéraires piétons et cyclables.
-

3. Transports publics

Le réseau de transports publics yverdonnois est constitué de plusieurs lignes urbaines et régionales, comme suit :

- cinq lignes de bus urbaines (lignes 601, 602, 603, 604 et 605 exploitées par Travys) ;
- quinze lignes régionales exploitées par Travys et CarPostal.

Le réseau ferroviaire de transports publics est constitué de plusieurs lignes régionales et nationales, comme suit :

- deux lignes du réseau Grandes lignes, exploitée par les CFF ;
- quatre lignes du réseau régional exploitées par Travys et les CFF (RER Vaud).

Les lignes urbaines sont diamétrales, elles passent toutes par la gare qui joue le rôle de nœud central et permet la liaison avec le réseau ferré et les bus régionaux. Les remises à l'heure des lignes urbaines se font aux terminus de leurs tracés respectifs. La gare est un lieu d'échange important entre les usagers des lignes ferroviaires (nationales et régionales), des bus (urbains et régionaux), des piétons, cyclistes, taxis et de véhicules privés motorisés. Le soir et le weekend, les lignes sont exploitées en demi-lignes, avec des terminus à la gare. Cette structure rompt la diamétrie du réseau durant ces périodes. Différentes enquêtes, notamment dans le cadre du diagnostic du futur plan directeur des transports publics²⁰ montrent que les réductions d'offre en soirée et le weekend sont l'une des inquiétudes prioritaires des usagères et usagers.

Le réseau urbain

Le réseau urbain couvre relativement bien le territoire communal et offre en semaine des cadences de 10 minutes en heure de pointe sur la ligne 601, 15 minutes sur les lignes 602, 604 et 605 et 20 minutes sur la ligne 603 et 601 en heure creuse. Ces cadences sont intéressantes en regard de la taille de la ville. Le réseau est resté relativement stable ces dernières années, avec des évolutions légères mais régulières de l'offre (notamment des adaptations fines du tracé de certaines lignes et l'augmentation progressive des cadences).

Un des points faibles du réseau est toutefois son **manque de lisibilité horaire, dû à une offre qui varie fortement en soirée et le weekend**. En effet, pour réduire les coûts, certaines lignes sont fusionnées à certaines heures ou certains jours. Certaines demi-branches ne circulent tout simplement pas (602 direction Montagny, par exemple). Cette situation devrait toutefois être améliorée progressivement à partir de l'horaire 2024.

Dans la conception de l'offre, les haltes ferroviaires régionales ne sont pas mises en évidence. La gare CFF d'Yverdon-les-Bains est la seule interface TP qui offre des correspondances entre les réseaux bus et ferroviaire et un stationnement vélos en quantité acceptable, bien que largement inférieur au besoin identifié dans une étude spécifique²¹. Enfin, il y a un **manque de liaison inter-quartiers**.

En effet, il est à noter que le contexte yverdonnois présente certaines spécificités défavorables au développement des transports publics urbains, dont il faut tenir compte :

- La structure imparfaite de nœud ferroviaire : contrairement aux grandes gares du pays (ex. Berne, Neuchâtel, Bienne), Yverdon-les-Bains ne constitue pas un nœud 00/30 ou 15/45 du réseau ferroviaire suisse (les trains ne se croisent pas à Yverdon). Puisque les différents trains n'arrivent pas en gare aux mêmes horaires, il est difficile d'assurer de bonnes correspondances entre le réseau de bus et le réseau ferroviaire. Le temps de parcours des pendulaires se trouve ainsi parfois rallongé de manière conséquente en raison du temps de correspondance. L'horaire 2025 présente certains inconvénients majeurs, notamment la suppression de la liaison horaire vers Genève, mais il corrige en revanche ce défaut de l'horaire actuel.
- La faible densité de l'agglomération : le réseau de bus urbain ne couvre actuellement que trois communes de l'agglomération, avec 95% de la population desservie résidente à Yverdon-les-Bains. Les échanges en transports publics avec les communes avoisinantes ne sont donc pas favorisés.

²⁰ Plan directeur des transports publics – diagnostic, MobilHomme, novembre 2020

²¹ Nouvelle vélosation – étude de faisabilité, Büro für Mobilität, 2018

- La concurrence avec la mobilité douce : en plus des distances relativement courtes, la topographie communale rend les mobilités douces très concurrentielles par rapport aux transports publics. C'est le cas dans d'autres villes en ce qui concerne le vélo, mais c'est plus rare par rapport à la marche.

Le **manque d'attractivité** d'un réseau de transports publics est également lié à certains déficits de ses infrastructures :

- les arrêts de bus qui sont parfois difficilement perceptibles, voire dangereux pour les usagers (traversées piétonnes mal placées, etc.) en milieu urbain ;
- l'équipement des arrêts est généralement insuffisant, notamment en matière d'accès, d'assises, de protection contre les intempéries et d'assises²² ;
- la circulation des bus en mixité avec le trafic individuel motorisé et la faible vitesse commerciale liée à la congestion qui en résulte ;
- le système vieillissant de priorisation des bus sur les carrefours à feux, qui requiert l'installation d'une nouvelle technologie à court terme.

Tendances

A l'avenir, l'offre de bus urbains devrait rester à un niveau proche de la situation actuelle en termes de cadences, mais des améliorations du réseau doivent être entreprises afin d'offrir de meilleures liaisons entre certains quartiers et une meilleure couverture du territoire (construit et à construire), une meilleure lisibilité de l'offre ainsi que de meilleures synergies d'horaire et de croisement avec le réseau régional.

La Ville travaille sur l'élaboration d'un nouveau Plan directeur des transports publics (PDTP), dont les principaux objectifs et principes sont transcrits dans le présent plan directeur.

Enjeux pour les planifications communales

- Systématisation des horaires TP tout au long de la journée, y c. en soirée et le weekend.
- Amélioration des liaisons entre quartiers pour les lignes urbaines.
- Optimisation de la complémentarité, de la lisibilité du réseau et des synergies horaires entre le réseau urbain, le réseau régional et l'offre ferroviaire.
- Amélioration des vitesses commerciales sur les principales artères de la ville (notamment en accès au centre depuis Grandson et depuis la jonction sud) aux heures de pointe.

²² La Ville a effectué récemment un relevé complet de ses arrêts de bus afin de définir une vision d'ensemble de leur état d'équipement et de mise en conformité selon la loi fédérale sur l'égalité pour les handicapés (LHand).

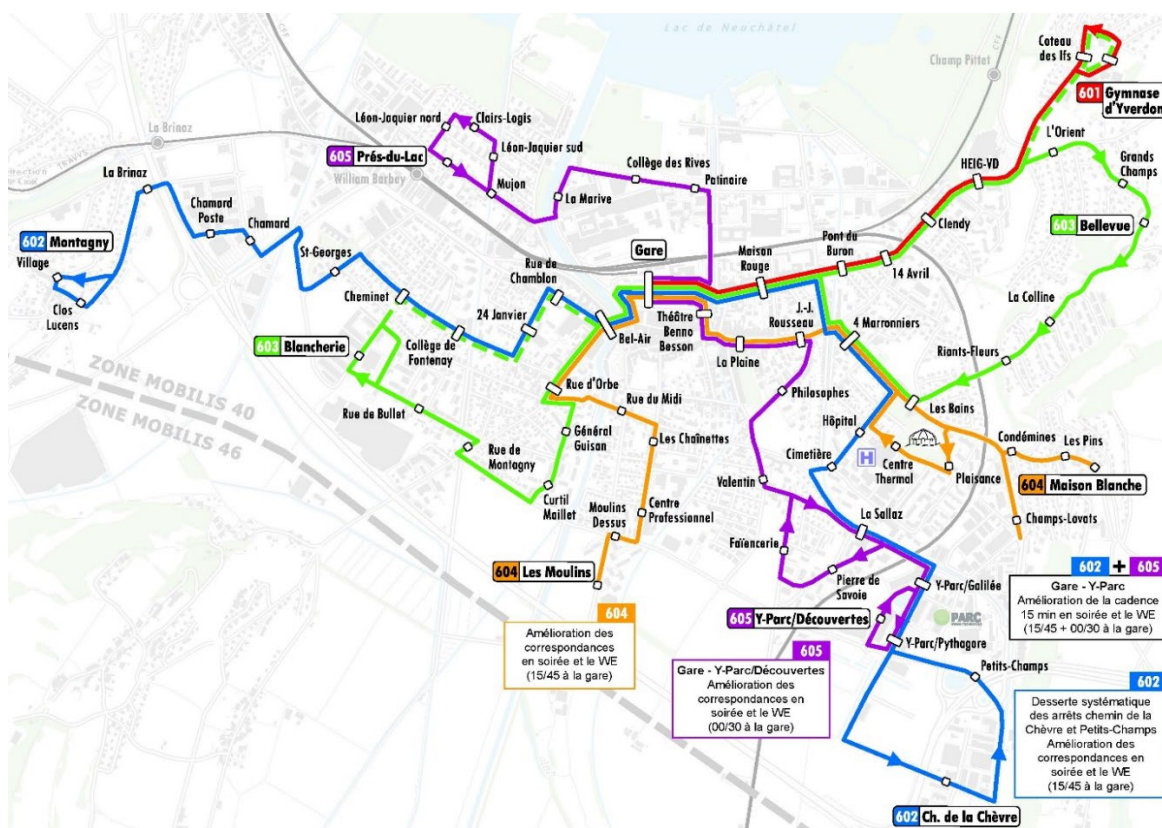


Figure 54 Plan du réseau urbain actuel avec amélioration prévues pour l'horaire 2024 (source : Ville d'Yverdon-les-Bains)

Le réseau régional

Au niveau du réseau ferroviaire Grandes lignes, Yverdon-les-Bains est desservi par la ligne IC5, avec des trains chaque heure en direction de Lausanne et de Genève, et chaque demi-heure en direction de Neuchâtel – Zurich. Dès 2025, l'ensemble des IC5 circuleront en direction de Lausanne. La Ville fait front commun au sein de l'Alliance des Villes et avec la Conférence des transports de la Suisse occidentale (CTSO) pour que la liaison vers Genève, importante pour le développement économique de la Ville soit conservée ou rétablie dans les plus brefs délais. Yverdon-les-Bains est également desservi par les trains des lignes R12, R1 et R2 du RER Vaud et S30 du RER Fribourg (dénominations 2024). Ces lignes offrent des trains chaque demi-heure en direction Sainte-Croix, Grandson, Lausanne et Fribourg.

Au niveau des bus régionaux, quinze lignes permettent d'atteindre les différentes communes de la région (Thierrens, Vallorbe, Orbe, Echallens, etc.). Les cadences aux heures de pointe sont comprises entre 30 et 60 minutes, mais les horaires présentent des lacunes durant les heures creuses.

Tendances

Dans le cadre du projet PRODES 2035, l'offre Grandes lignes sera doublée en direction de Lausanne (un train chaque demi-heure) et en direction de Bâle (un train par heure sans changement à Bienne). Une nouvelle halte CFF sera aussi construite à Y-Parc, à l'horizon 2030, avec un arrêt des RER Grandson – Aigle à chaque demi-heure.

Les horaires des lignes régionales de bus sont progressivement complétés par des courses supplémentaires en heure creuse pour atteindre un minimum d'une cadence horaire sur toute la journée sur chaque ligne dans le cadre du Plan climat vaudois de première génération (notamment sur les axes en provenance de Grandson et Orbe).

Enjeux pour les planifications communales

- Amélioration des vitesses commerciales dans les principales artères de la ville d'Yverdon-les-Bains (accès au centre depuis Grandson et depuis la jonction sud), en particulier aux heures de pointe.
 - Prise en compte de la création d'une nouvelle halte ferroviaire à Y-Parc, notamment pour le développement du PST et en prévoyant la densification du réseau de mobilité douce, le rabattement des bus urbains et une offre en stationnement vélos.
-

4. Transports individuels motorisés

Hiérarchie du réseau routier

En cohérence avec son rôle de centre de d'agglomération et de district, la ville d'Yverdon-les-Bains est **reliée au réseau routier national par deux jonctions autoroutières** : Yverdon-Ouest et Yverdon-Sud. Il en résulte des relations relativement rapides avec les pôles de l'arc lémanique, de Neuchâtel et de Berne, ainsi qu'avec certaines des communes les plus importantes du district Jura Nord vaudois.

Ces jonctions offrent **une alternative à la traversée du centre de la ville**, notamment en période de pointe et en particulier pour les déplacements dont l'origine et / ou la destination sont situées à proximité de ces jonctions (en particulier les zones d'activités autour de la route de Sainte-Croix, au nord-ouest de la ville, du parc scientifique technologique Y-Parc et de la route de Lausanne, au sud).

Le territoire communal comprend aussi **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 (réseau principal) ;
- 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 la ville d'est en ouest.

A noter que la plupart des axes principaux de la ville sont marqués par un certain nombre de coupures liées à la forte présence des canaux, des cours d'eau et des infrastructures de transports (notamment les lignes ferroviaires).

Tendances

A l'horizon 2035, tenant compte de la densification projetée et ce malgré l'évolution espérée des pratiques de mobilité, d'importants dysfonctionnements du réseau routier sont attendus :

- **un déséquilibre des charges de trafic et la saturation du centre-ville** car la rue des Remparts et la rue du Midi resteront deux axes principaux pour l'écoulement du trafic est-ouest de l'agglomération ;
- **le maintien de la saturation des entrées ouest et sud de la ville** sur les axes route de Sainte Croix - avenue de Grandson et l'avenue des Bains, empêchant la bonne progression des bus ;
- des problèmes de sécurité sur certains axes communaux, notamment sur la rue de Montagny, la rue des Près du Lac, la rue de la Plaine et la rue des Moulins qui ne remplissent pas les critères de sécurité pour un fonctionnement multimodal (TIM, MD, TP) ;
- **le maintien d'un niveau de nuisances élevé** causé par le trafic automobile (bruit, pollution, etc.).

A moyen terme, sans mesures volontaristes, l'augmentation **du trafic**, va générer d'importantes problématiques de fonctionnement dans les carrefours avec des remontées de files qui s'allongeront et perturberont notamment la progression des transports publics et le fonctionnement de certains carrefours. Par conséquent, l'accessibilité générale de la ville se dégradera.

Le concept TIM 2030, révisé en 2015, avait déjà montré le rôle important de la réalisation de l'axe principal d'agglomération (APA) pour une meilleure gestion des circulations à l'interne de la ville.

Cette vision s'est concrétisée plus en détail dans le cadre du PA4²³. Les mesures à prendre sur le territoire communal pour accompagner la mise en service de ce nouvel axe devront être détaillée dans le cadre de la stratégie TIM 2040 en cours de lancement à l'échelle de la Ville dans le cadre de la stratégie de mobilité durable. Cela consiste notamment à poursuivre la mise en œuvre de la nouvelle hiérarchie du réseau routier dont l'objectif est de délester le centre-ville du trafic de transit, par une réorganisation de l'accessibilité par « peigne » au centre et aux quartiers à partir de l'APA. En favorisant notamment l'accès TIM sur certains axes et en modérant les autres axes de dessertes des quartiers.

L'orientation du trafic sur l'APA pour l'accessibilité au centre-ville rend possible, par une diminution des charges de trafic sur les axes de pénétrations actuels (route de Sainte-Croix, avenue de Grandson, route de Neuchâtel), la mise en place de mesures destinées à prioriser les bus aux carrefours sur ces pénétrantes.

Enjeux pour les planifications communales

- Garantie de la cohérence d'une approche multimodale des déplacements, avec priorité au développement de la mobilité douce et des transports publics, tout en maîtrisant le trafic individuel motorisé.
- Réduction de 50% les distances parcourues en TIM (objectif de part modale du PA4 et du plan climat vaudois).
- Adaptation de la hiérarchie du réseau routier en lien avec la construction de l'APA et mise en œuvre des mesures d'accompagnement nécessaires pour résoudre les problématiques actuelles et futures.

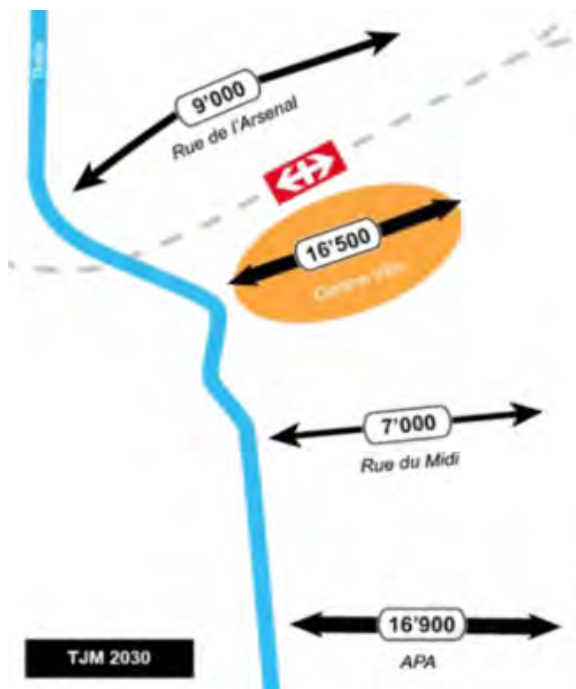


Figure 52 : Evolution du trafic à l'horizon 2030, sans mesures d'accompagnement (source : PA4).

²³ Projet d'agglomération de 4ème génération, août 2021.

Hierarchie du réseau routier en 2025

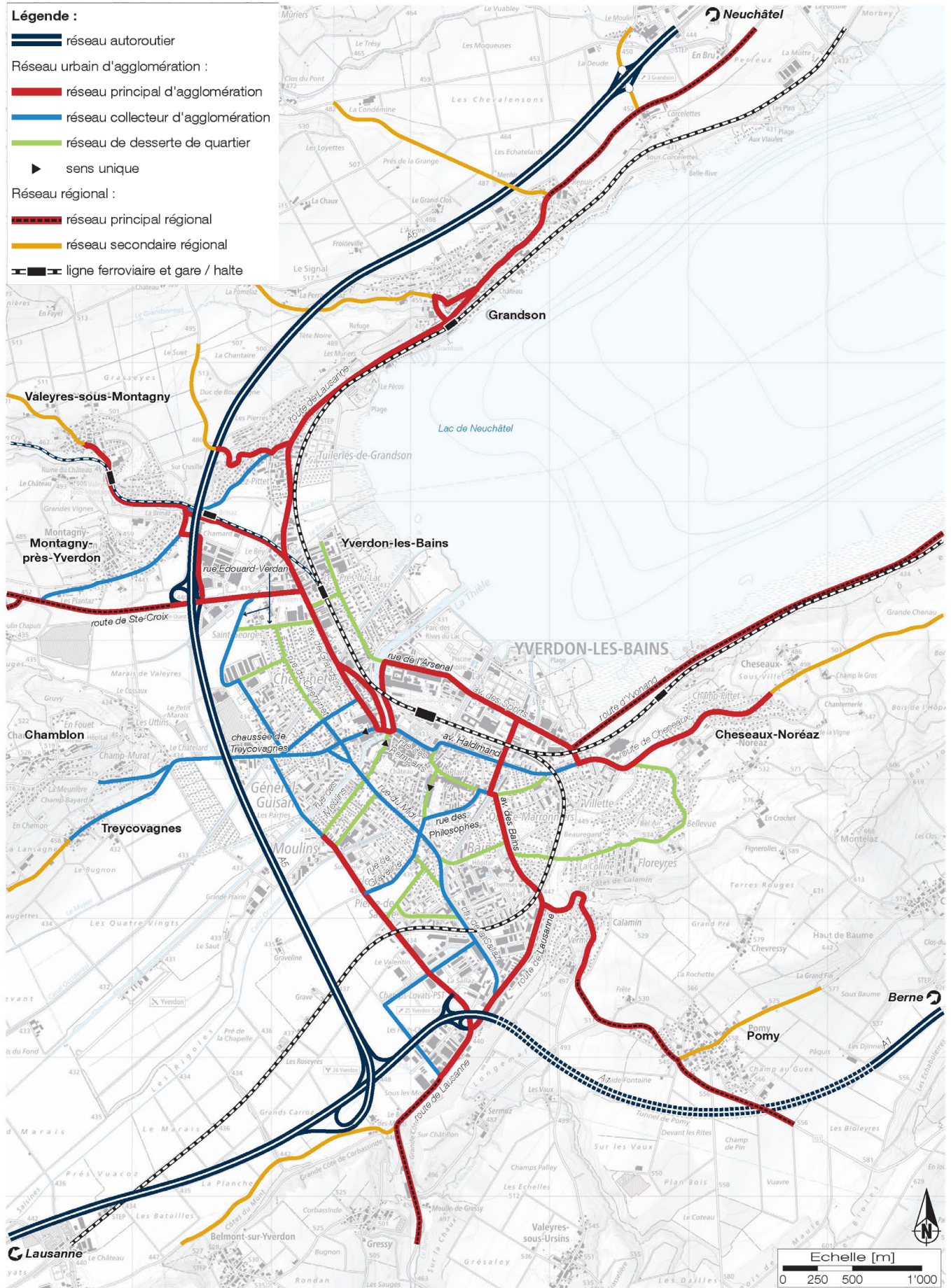


Figure 55 Hiérarchie du réseau actuel, Transitec, état mars 2025

ptages C&G 2012 et 2014
 ptages SRVD 2010
 ptages OFROU 2010 et 2012

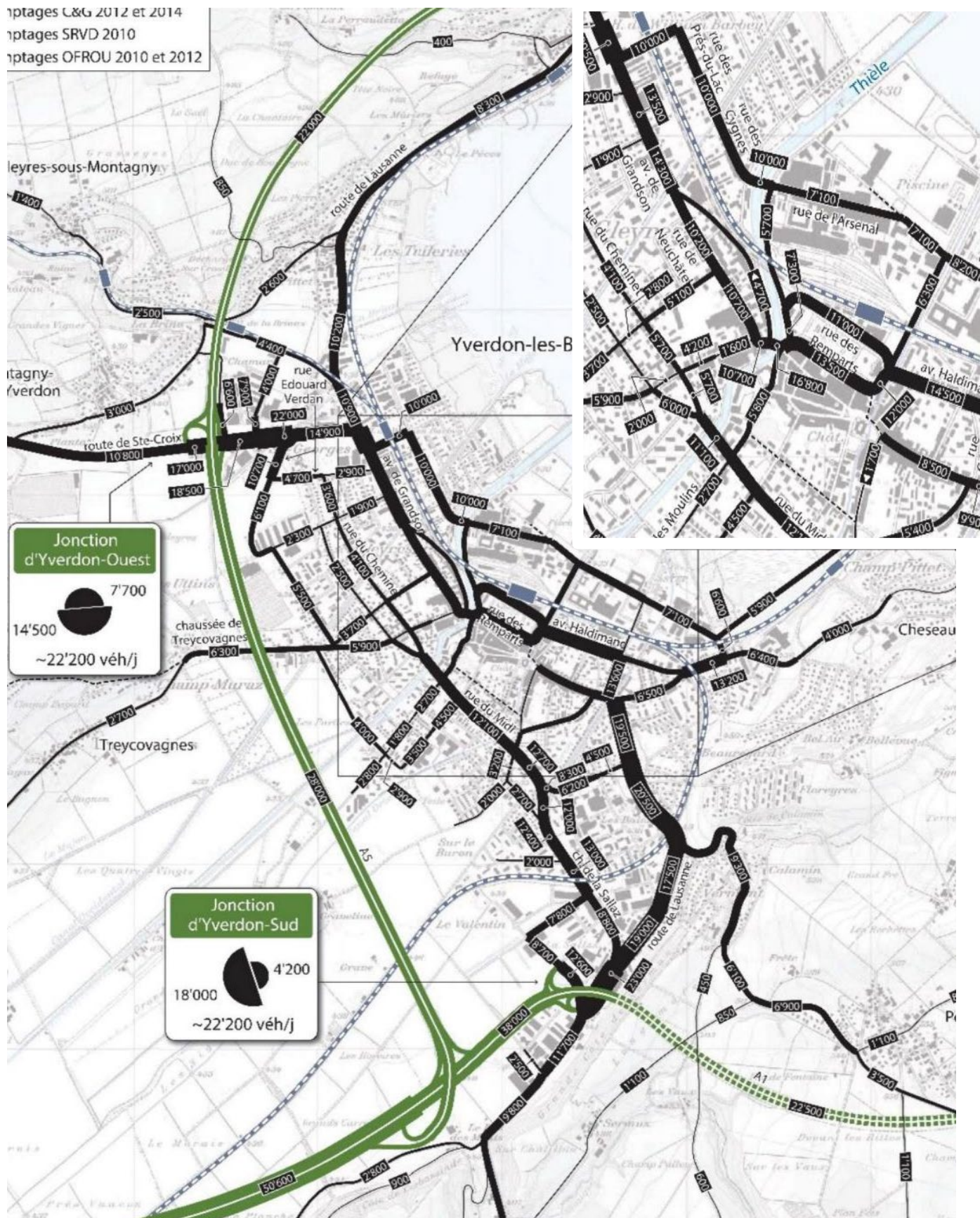


Figure 56 Charges de trafic TIM 2014 (Source : Concept TIM 2015)

5. Stationnement

Offre en stationnement public

Le présent chapitre reprend les principaux éléments ressortant du **diagnostic réalisé par le bureau Christe & Gygax en 2012**²⁴ ainsi que de nouveaux relevés réalisés par la Ville en 2020 et par l'agglomération en 2023. Il s'agit essentiellement d'une **analyse de l'offre en stationnement public ou privée ouverte au public** (ex. centres commerciaux), avec un travail particulier réalisé sur les quatre zones suivantes : le centre-ville, le secteur Gare-Lac / Plage, les quartiers résidentiels et d'activités ainsi que Y-Parc , auxquelles doivent s'ajouter ensuite les territoires de Gressy et de Sermuz²⁵.

L'offre en stationnement public a été recensée en 2012. On dénombrait 5'869 places publiques au total, dont 1'553 payantes et 4'306 gratuites, soit une offre importante de ces dernières dans pratiquement tout le territoire communal, à l'exception des secteurs du centre-ville et du lac où 50% à 67% des places environ sont déjà payantes.

Le **diagnostic du stationnement réalisé par le bureau Transitec**²⁶ à l'échelle de l'agglomération en 2023 fournit des informations intéressantes notamment sur la demande en stationnement diurne et nocturne. L'étude a permis de relever l'occupation de l'ensemble des places de stationnement à usage public de l'agglomération (hors secteurs « En Chamard » et « Champs-Lovats »), un jour de semaine et une nuit de semaine.

Le relevé diurne a permis d'observer que 45% des places de stationnement à usage public n'étaient pas occupées lors de l'enquête. Ainsi, **près d'une place sur deux est libre en journée la semaine**. Bien entendu, des disparités locales existent (certains secteurs sont plus utilisés que d'autres) mais à l'exception du secteur « Champs-Lovats », l'ensemble des secteurs de l'agglomération ont une réserve de capacité de 25% ou plus (un quart des places au minimum sont encore disponibles), y compris pour le secteur du centre-ville d'Yverdon-les-Bains. Ce sont principalement les zones d'activités, d'emplois et d'enseignement qui connaissent une occupation relativement importante en journée.

Le relevé nocturne a permis d'observer que **le taux d'occupation moyen à l'échelle de l'agglomération est plus faible la nuit qu'en journée puisque celui-ci monte à 38%**. On constate donc que les places de stationnement à usage public sont davantage utilisées par des visiteurs, clients et pendulaires (usagers traditionnellement diurnes) que par les résidents (usagers plutôt nocturnes). Si plus de 60% des places sont disponibles dans l'agglomération, il existe des fortes disparités selon les secteurs. Ainsi plusieurs quartiers résidentiels d'Yverdon-les-Bains connaissent un taux d'occupation nocturne proche de la saturation (soit environ 90%). Il s'agit des secteurs Chamblon, Orbe, Pierre-de-Savoie et Villette.

Suite à la mise en place de plusieurs mesures du Plan directeur du stationnement de 2012, le système de gestion des places a passablement évolué au centre-ville et sur le secteur lac, bien que le nombre total de places à disposition soit resté plutôt stable.

Le centre-ville offre environ 30% des places publiques communales. Entre 2012 et 2020 : les places de longue et de courte durée gratuites y ont totalement disparu au profit de places de moyenne durée payantes, comme mesure d'appui à la maîtrise du trafic. Les places sur rue y sont régies par ailleurs par un régime de stationnement limité à 2h.

Dans **le secteur des Rives du Lac, l'offre de stationnement public n'a pas beaucoup évolué en termes quantitatifs**. Elle est principalement constituée des places situées au parking des Rives et au parking de la Plage (450 et 300 places respectivement), ainsi que de places situées sur rue (530 places environ). Le régime de stationnement sur ces places est désormais devenu **payant, limité à 7 jours au maximum** (du lundi au samedi), afin de réduire l'effet

²⁴ Plan directeur du stationnement – Christe & Gygax, 2012.

²⁵ La localité de Sermuz n'a pas été analysée en détail, mais ses problématiques en matière de stationnement seront considérées comme similaires à celles de Gressy.

²⁶ Diagnostic du stationnement – Transitec, AggloY, 2023

de concurrence avec les places publiques du centre-ville et l'autorisation de stationnement proposée aux usagères et usagers pendulaires. Cette offre présente un réservoir de stationnement important et avec un régime peu restrictif.

L'offre dans les quartiers (hors PST) a augmenté de près de 500 places entre 2012 et 2020. L'évolution est principalement due au fait que le stationnement a été régularisé et marqué sur la chaussée dans les rues démunies de marquages en parallèle de la mise en service du système macaron « résidentiel » entre 2015 et 2018. L'offre actuelle englobe environ **2'400 places** régies par une durée de stationnement max. de 3h, du lundi au samedi, exceptée pour les autorisations « résidents ». Seules quelques places proches de commerces sont limitées à 90 minutes. Il existe également quelques places payantes, dans le secteur des Iles (parking du centre sportif) et dans le quartier des Cygnes (parking du Boulodrome et de la Matelote).

Le PST compte plus de 1'200 places privées et un parking collectif défini par le RPPA PST et comportant 978 places a été mis en service à l'automne 2023.

A Gressy-Sermuz (secteur à caractère résidentiel uniquement), le nombre de places de stationnement publiques très faible, voire nul. Les seules places existantes à Gressy, au nombre de cinq, ne sont pour l'heure pas réglementées.

Taux d'occupation et structure des usagers

Au centre-ville, avec la mise en œuvre de plusieurs mesures apportées par le Plan directeur du stationnement en 2012, il est possible de faire les constats suivants :

- **l'offre est supérieur à la demande durant les jours ouvrables** et la gestion satisfait tous les types d'automobilistes, même en tenant compte des pics de stationnement sur d'autres secteurs (ex. aux Rives du Lac) ;
- le taux d'occupation réelle des places de parc au centre-ville ne fluctue en effet qu'entre 60% et 70% selon les heures de la journée. Au pic en semaine (mardi matin, jour de marché) est de 71%. Le samedi matin, elle atteint 83%. Cela signifie que plus de 200 places restent constamment vides dans le centre-ville ;
- **la demande y est fortement due aux activités commerciales**, avec une occupation des places à 45% par des personnes stationnant moins de 2h ;
- sur certaines rues (ex. rue de la Plaine), une faible part des automobilistes recharge le parcomètre à la fin de la durée maximale du stationnement autorisé et pratique ainsi du stationnement longue durée.

Globalement, la mise en place du système macaron dans les quartiers résidentiels a permis une réduction significative de l'occupation du stationnement en journée. En soirée et le dimanche, les places publiques des quartiers sont fortement occupées, mais beaucoup d'habitant-e-s profitent notamment de la gratuité du stationnement sur ces périodes pour éviter de rentrer leur véhicule sur leur parcelle privée. Les visiteurs sont également plus fréquents à ces moment-là.

Dans certains quartiers résidentiels proches de pôles d'activités ou d'équipements importants (ex. proches du CPNV, des Ateliers CFF, de la HEIG-VD ou de l'Hôpital), de nombreux pendulaires stationnent encore à la journée sur les places publiques. L'accès aux cartes à gratter (stationnement à la journée pour un montant forfaitaire) a été limité aux riverains en automne 2023 pour tenter de limiter ce phénomène.

Au PST, la mise en service du premier parking collectif permet de disposer d'une réserve d'environ 200 places pour les prochains projets. La capacité du parking collectif est augmentée progressivement avec la mise en service de nouveaux bâtiments. Des projections sont en cours pour évaluer l'augmentation du besoin durant les 10 prochaines années.

Les places publiques existantes à Gressy sont principalement destinées aux personnes extérieures. Aucun abus n'est constaté jusqu'ici.

Malgré la mise en œuvre des mesures proposées par le Plan directeur du stationnement de 2012 (ex. mise en place d'un système de macaron pour les résidents, modification de la tarification du centre-ville), la gestion actuelle du stationnement ne permet pas de maîtriser le trafic des pendulaires et des visiteurs (principaux émetteurs de CO2 sur des trajets de moyennes à longues distances), qui disposent encore d'une offre attrayante de stationnement très attractive au centre-ville et dans les quartiers résidentiels.

Avec une augmentation importante du nombre d'habitants et d'emplois d'ici à 2040, les dysfonctionnements actuels vont aggraver, notamment pour la population résidente, si de nouvelles mesures de gestion de l'offre du stationnement ne sont pas entreprises. Aussi, les nouveaux employés projetés en ville, continueront à utiliser la voiture comme mode de déplacement privilégié, profitant d'une offre publique abondante.

Le PA5 en cours d'élaboration s'est basé sur les études et les relevés cités précédemment pour concrétiser les modalités de gestion et de diminution de l'offre en stationnement au centre-ville. Une mesure propose une réduction progressive de l'offre en stationnement public ~~selon le raisonnement ci-après.~~

L'offre en places publiques dans le périmètre du centre-ville a légèrement diminué ces dernières années, passant de 1'003 places en 2020 à 967 places en 2024 (- 24 places liés à des mesures COVID, -12 places dans le cadre du réaménagement de l'interface TP de la gare). D'ici 2026, cette offre diminuera de 44 places en raison des projets d'aménagement de la passerelle des Cigarières et du réaménagement de la rue de la Maison-Rouge.

L'évolution de l'offre de 2020 à 2026 représente ainsi une diminution de 1.4% par année.

Le projet actuel d'aménagement du parking de la Place d'Armes et de gestion du stationnement public au centre-ville prévoit la construction d'un parking ~~souterrain de l'ordre de 1'000 places. de 600 places publiques, dont 90 places P+R CFF. A cette offre s'ajoute le maintien de 200 places publiques sur voirie dans le périmètre du centre-ville. L'offre à destination du public au centre de la ville d'Yverdon-les-Bains se montera ainsi à 800 places, soit une diminution de quelque 20% par rapport à l'offre actuelle.~~

~~Cette offre future est ainsi cohérente avec l'objectif de réduction de la part modale TIM à l'horizon 2036.~~

~~L'objectif de la Ville d'Yverdon-les-Bains à l'horizon 2036 (horizon B du PA5) est ainsi une offre se montant à 800 places publiques. La réduction à mettre en œuvre de 2020 à 2036, soit dans les horizons A et B du PA5, s'élève à -1,5%/an.~~

La votation communale du 18 mai 2025 confirme la volonté des Yverdonnois-es d'aller dans ce sens : l'initiative « Pour un parking souterrain de l'ordre de 1'000 places ainsi que la création d'un espace vert et de détente en surface sur la Place d'Armes » a été acceptée par 55,27% des votant-e-s.

Demande de la DGMR dans son examen préalable et état de la coordination :

Dans son préavis de l'examen préalable du 7.10.2024, la DGMR a demandé de « *préciser les modalités de diminution de l'offre en stationnement en cohérence avec les besoins d'action et les mesures identifiées dans le projet d'agglomération.* » La votation populaire précitée impose de revoir le cadre initialement envisagé pour la gestion du stationnement au centre-ville. Une coordination est en cours entre les différents acteurs concernés (Canton, commune, agglomération, acteurs et partenaires locaux) afin de concrétiser ce projet tout en veillant au respect des objectifs du PA5 relatifs à la réduction de la part modale TIM à l'horizon 2036 (horizon B du PA5). Les modalités concrètes de mise en œuvre de ces objectifs doivent être redéfinies, de manière à fournir à la DGMR les précisions attendues.

La gestion des reports sur les secteurs périphériques (notamment sur le parking des Rives du Lac) ainsi que sur certains quartiers résidentiels **doit également être finement gérée.**

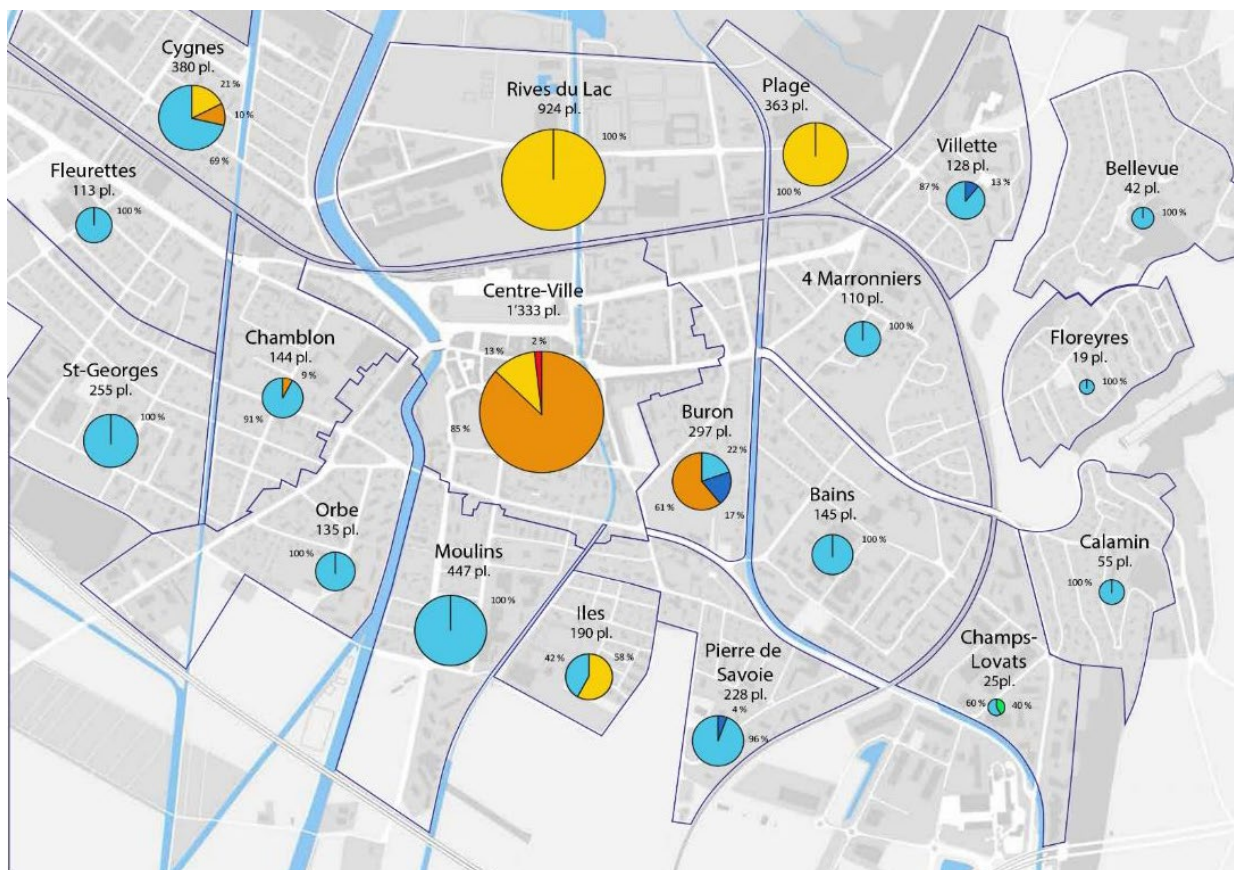
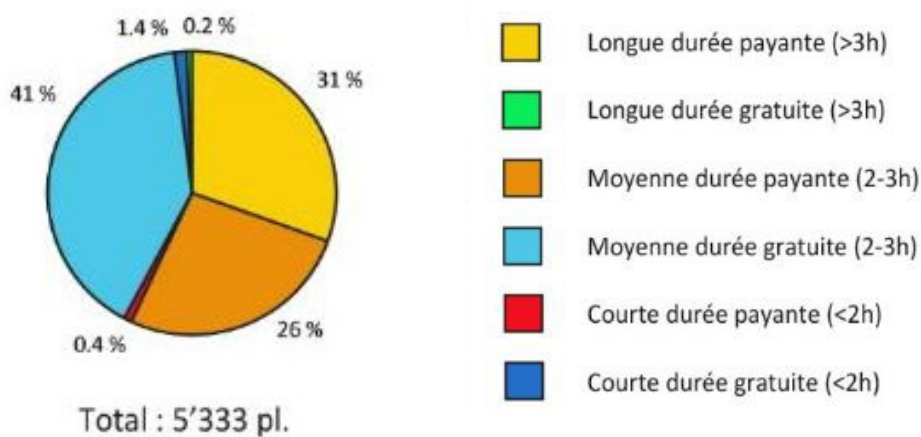


Figure 57 Type de places et répartition de l'offre en stationnement public, hors PST Y-Parc : état au 31 décembre 2020.



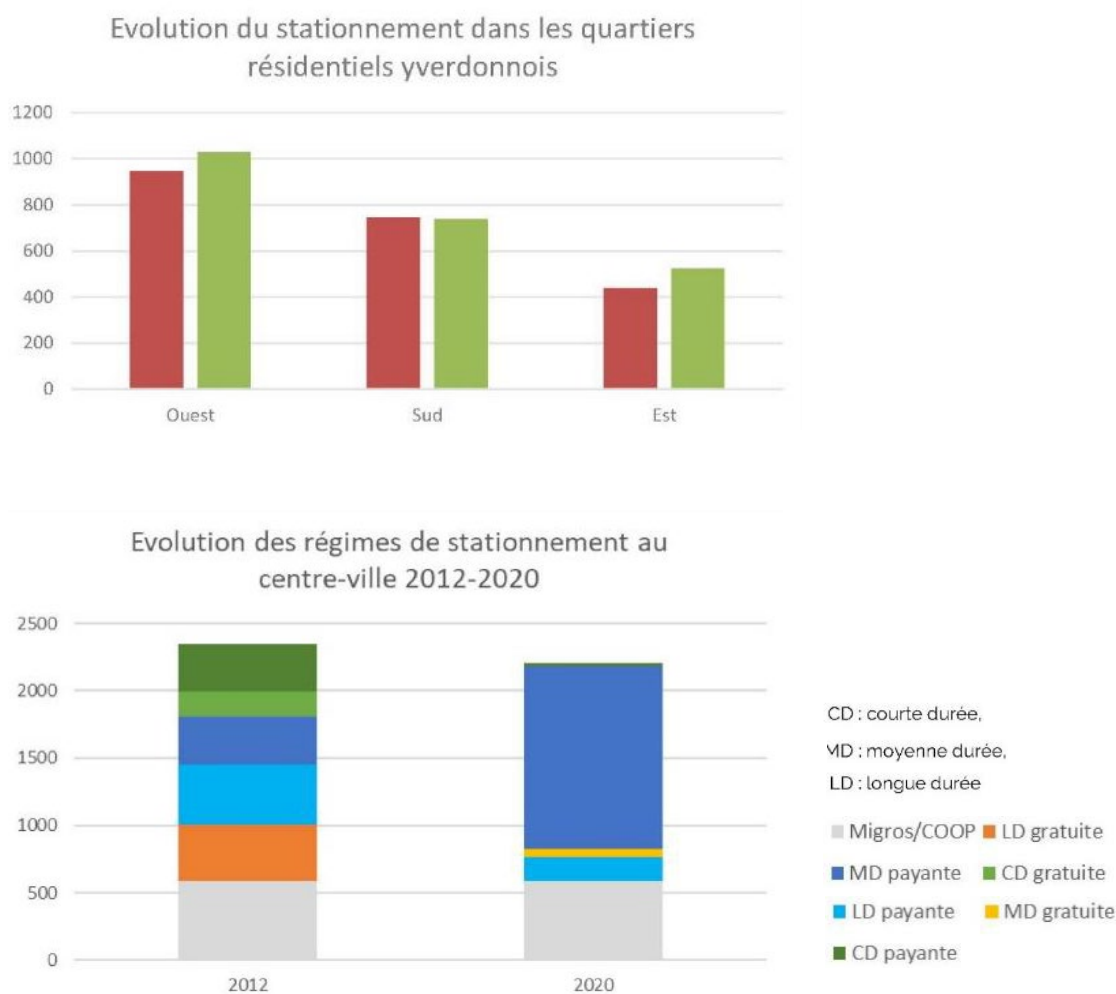


Figure 58 Evolution du stationnement 2012-2020

Enjeux pour les planifications communales

- Evaluation du besoin en stationnement dans les quartiers résidentiels, au centre-ville et dans le secteur de loisirs des Rives du Lac.
- Evaluation régulière des usages dans ces différents secteurs.
- Mise à jour du plan directeur du stationnement, tenant compte des objectifs de reports modaux à l'horizon 2040 et des problématiques actuelles, dans le but de maîtriser les effets de concurrence entre les différents régimes de stationnement et dans l'optique d'offrir le bon volume de stationnement au bon endroit, avec le bon système de gestion.
- Réglementation de la création de nouvelles places de parc (privées et publiques) ;
- Redimensionnement de l'offre en stationnement public au centre-ville en vue d'une diminution du trafic et pour correspondre à la demande effective ;
- Redimensionnement de l'offre en stationnement, pour créer de nouvelles opportunités de réappropriation de l'espace public.
- Développement de l'intermodalité pour les pendulaires, en interaction avec les stratégies régionales, notamment en matière de P+R.

6. Modération du trafic

La modération du trafic est un axe qui constitue la stratégie de mobilité durable que la Ville entend déployer. Par le passé, la mise en place de zones 30 km/h s'est ainsi faite au cas par cas, sans réelle vision d'ensemble. De plus, une limitation de la vitesse doit être accompagnée par des aménagements des rues ayant un effet modérateur pour le trafic et offrant une plus-value pour l'usage du domaine public.

La situation en matière de modération de trafic est la suivante :

- Environ la moitié des quartiers résidentiels de la ville sont en zone 30km/h et bénéficient d'aménagements de modération adaptés ;
- Cinq nouveaux quartiers ont été mis en zone 30 km/h pour accompagner l'ouverture de l'APA sud avec un dispositif minimal (panneaux à l'entrée des rues, suppression des passages pour piétons, mise en place des priorités de droite aux carrefours). Des mesures doivent être entreprises afin d'atteindre l'objectif de modération des vitesses et de sécurisation des usager·ères;
- Environ un tiers des quartiers doivent encore être étudiés et aménagés ;
- L'apaisement du centre-ville doit être étudié comme un objet à part entière, en lien avec les autres stratégies sectorielles (MD, TP et TIM) et les projets d'aménagement de rues.

Dans la perspective de limiter drastiquement le trafic interne aux quartiers et apaiser le centre-ville, il est nécessaire de reconsidérer les zones devant faire l'objet d'une modération et définir la nature de cette modération (Z30, Z20, Zones piétonnes). Il est nécessaire de rappeler en quelques lignes, le bénéfice qu'offre cette mesure. En effet, réduire les écarts de vitesses entre automobilistes et usager·ères des modes doux offre des bienfaits en terme de sécurité, de santé publique et de qualité des espaces publics. Il a été démontré que la modération des vitesses répond notamment à des enjeux de :

- Sécurité routière : réduction d'au moins un tiers des accidents graves²⁷ au passage de 50 km/h à 30 km/h en raison d'un meilleur angle de vision et de la réduction de la distance de freinage.
- Réduction du bruit : diminution de 3 décibels en moyenne en passant de 50 km/h à 30 km/h qui en fait une bonne alternative à la mise en place de revêtement phono-absorbant ou d'autres mesures d'assainissement du bruit routier. Cela a également un impact positif sur la santé de la population riveraine²⁸.
- Convivialité des quartiers : valorisation de l'espace gagné sur la rue par des aménagements d'espace public en faveur de la mobilité douce. La rue n'est plus vue seulement comme un lieu de passage, mais également comme un lieu de vie. Des arbres peuvent également être plantés sur les espaces libérés et donc contribuer à lutter contre les îlots de chaleur.

Tendances

La stratégie de modération est illustrée à titre indicatif sur la figure 52. Elle permettra, d'une part, de consolider les aménagements dans le secteur en bleu, soit les zones 30 créées en 2021 aux abords de l'APA Sud, et d'autre part, d'instaurer de nouvelles zones modérées dans le secteur en rose. A la suite de ces démarches, l'essentiel du territoire communal sera donc à 30km/h ou en zone de rencontre, exceptions faites de certains axes principaux.

²⁷ Source : www.bfu.ch/fr/conseils/zones-30

²⁸ Source : [www.bafu.admin.ch/bruit/mesures/reduction des vitesses](http://www.bafu.admin.ch/bruit/mesures/reduction%20des%20vitesses)

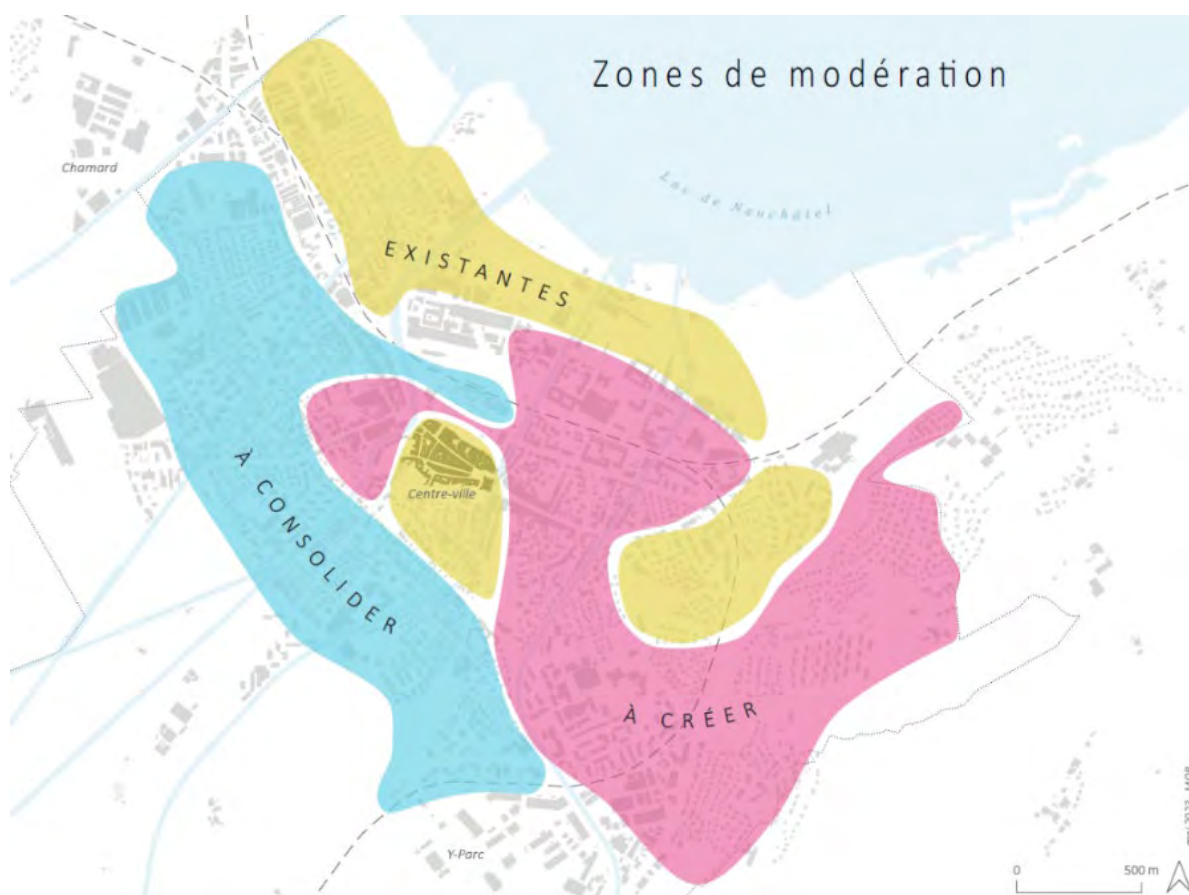


Figure 59 Plan des zones modérées communales actuelles et futures (source : Service de la mobilité)

Dans le secteur bleu, les rues et quartiers, en lien avec l'APA, ont été mis en zone 30 en 2021 avec un dispositif minimal (panneaux à l'entrée des rues, suppression des passages pour piéton excepté devant les écoles, priorité de droite aux carrefours). Toutefois, ces interventions ne sont pas suffisantes pour modérer les vitesses des véhicules et n'apportent pas de plus-value à l'espace public. Des mesures complémentaires sont donc nécessaires pour atteindre les objectifs de modération des vitesses soit un maintien de la vitesse à 30 km/h et le respect de la V85²⁹ ainsi que la sécurisation des usager·ères. L'objectif de la Ville est de trouver des solutions dont le rapport coût/bénéfice est avantageux.

D'autres zones de modération sont déjà en place sur le territoire communal dont l'aménagement apporte satisfaction en terme de sécurité, de lisibilité et d'aménagement d'espace public. Il s'agit notamment de la rue du Mujon et du quartier des Cygnes (rues des Mouettes et des Vernes). Les mesures de modération à instaurer auront comme objectifs une recherche d'homogénéité, à la création d'un « vocabulaire » d'aménagement commun au sein des services de l'administration en prenant exemple sur les secteurs précités. Pour ce faire, une charte des zones de modération sera réalisée afin de poser des bases solides à l'établissements de toutes nouvelles zones de modération.

Dans le secteur en rose, le Service de la mobilité mettra tout en œuvre pour déployer des zones 30 ou de rencontre qui garantiront une sécurité et une qualité de l'espace public. Les portions pouvant rapidement bénéficier de nouvelles rues ou zones modérées avec des besoins en aménagement simple et conforme seront réalisés ces prochaines années.

Selon la volonté municipale, et par souci de cohérence de la gestion de la circulation, les quartiers résidentiels, ainsi que l'hyper-centre, sont prévus en zone 30 ou en zone de rencontre. Seuls quelques axes routiers principaux conserveront une vitesse de 50 km/h.

A noter qu'en 2022, la Confédération a revu l'ordonnance sur les zones 30 et a facilité la mise en place de ces dernières (axes hors trafic) en n'obligeant plus les communes à fournir des rapports d'expertise

²⁹ La vitesse respectée par 85% de l'ensemble des véhicules.

Enjeux pour les planifications communales

- Protection des quartiers résidentiels et des rues les plus fréquentées des nuisances générées par le trafic automobile, en particulier le trafic de transit.
 - Sécurisation des modes doux dans les quartiers résidentiels.
 - Valorisation de l'espace gagné sur la rue par des aménagements d'espace public en faveur des piéton-nes et cyclistes. La rue n'est plus vue seulement comme un lieu de passage, mais également comme lieu de vie.
 - Interventions coordonnées avec les différents services de l'administration, en anticipant et en garantissant une cohérence globale des aménagements routiers.
 - Concrétisation de la hiérarchie routière définie dans la stratégie TIM pour faciliter sa compréhension par les usagères et usagers. Cette stratégie doit permettre de concentrer le trafic sur des axes principaux et collecteurs, de manière à désengorger et « libérer » les quartiers résidentiels et autres axes de la ville.
-

7. Sécurité / points accidentogènes

La liste des endroits les plus accidentogènes de la Ville (ou liste des « points noirs ») des derniers trois ans est transmise chaque année par le Canton, afin que les communes évaluent l'opportunité de les assainir.

La Ville a de son côté mené un recensement de tous ses passages piétons en 2020, dans le cadre de son Plan Directeur des Mobilités Douces. Les passages piétons non régulés ont été analysés du point de vue de l'éclairage, des distances de visibilité, de la présence ou non d'un îlot central et de l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite. La majorité des passages piétons ne répond pas à au moins l'un des critères et nécessite d'être mis en conformité. Une stratégie de mise en conformité est en cours de développement.

L'accès à la zone piétonne du centre-ville historique est contrôlé depuis 2021 par un dispositif de bornes escamotables, empêchant l'accès des véhicules automobiles sans autorisation en dehors des horaires de livraison.

Enfin, la sécurité aux abords des collèges sera renforcée ces prochaines années, notamment dans le cadre de la stratégie de modération.

Tendances

Le monitoring en coordination avec le Canton va se poursuivre afin de garantir la sécurité des usagers et anticiper les besoins sécuritaires dans les différents projets de réaménagement.

Enjeux pour les planifications communales

- Assainissement des points noirs les plus récurrents pour assurer la sécurité des usagers de tous les modes de transport.
 - Mise en conformité des passages piétons et amélioration des aménagements aux abords des institutions scolaires.
-

8. Plans de mobilité privés

Les plans de mobilité privés ne sont pas encore une politique systématique des entreprises yverdonnoises. La Municipalité donne toutefois l'exemple à travers son plan de mobilité pour les plus de 900 collaborateurs de l'administration communale et la création d'un plan de gestion de la mobilité inter-entreprises d'Y-Parc, en cours d'élaboration. Elle encourage fortement les entreprises à se doter d'un plan de mobilité et une définition du moyen de déplacement le plus adapté pour chaque collaborateur entre son domicile et son lieu de travail ainsi que dans le cadre de ses déplacements professionnels. Pour ceci, elle offre notamment des subventions, pour l'étude de Plan de Mobilité d'Entreprises (PME), dans le cadre d'agenda 21³⁰, et suit attentivement les nouvelles implantations d'entreprises sur le territoire.

Le règlement de construction actuel n'oblige pas les entreprises à se doter d'un tel outil. Cet aspect est intégré à la révision du RPGA.

Enjeux pour les planifications communales

- Renforcement de la politique d'incitation à la création de plans de mobilité d'entreprise.
 - Intégration du plan de mobilité d'entreprise au règlement de construction communal.
 - Obligation de mise en œuvre de plan de mobilité dans toute nouvelle construction d'importance (quartier, zone industrielle, etc.).
 - Incitation à la mutualisation des places de stationnement entre entreprises ou entités.
 - Encouragement des solutions de covoiturage.
-

³⁰ Selon connaissance de la Ville, plusieurs entreprises se dotent actuellement des premières ébauches de leur plan de mobilité, dont notamment les Etablissements hospitaliers du Nord Vaudois (eHnv), un des plus importants employeurs de la Ville.

Axe 7 : Mettre en place une politique énergétique rationnelle et proactive

Plan directeur des Energies (PDEn, 2020)

Voir le PDEn, rapport final de juillet 2018, mis à jour le 29 janvier 2020 (nouvelle mise à jour en cours) en annexe pour le diagnostic détaillé de cet axe.

A noter une remarque de la DGE-DIREN lors de l'examen préalable du 7.10.2024, concernant la page 17 du PDEn :

Demande de la DGE-DIREN :

« La stratégie énergétique du PDCom est cohérente avec la stratégie cantonale. Toutefois, afin de vérifier la compatibilité avec les objectifs cantonaux, les objectifs de réduction de la consommation d'énergie et d'augmentation des énergies renouvelables devraient être chiffrés. »

Réponse Ville :

Les objectifs énergétiques et climatiques sont formalisés dans le Plan Directeur des Énergies. Ce document est en phase de mise à jour, en coordination avec la démarche de planification énergétique territoriale de l'Agglo-Y. Lors de cette mise à jour, les objectifs énergétiques et climatiques qui y figureront seront alignés sur les objectifs énergétiques et climatiques de la Confédération et du Canton de Vaud, à savoir la réduction des émissions de CO₂ de 60% à horizon 2030 et le zéro émissions NET d'ici 2050.

Demande de la DGE-DIREN :

« Dans l'annexe 7 du PDCom, la phrase « De manière générale, les 78% des bâtiments (équivalent aux 66% de la SRE) nécessitant un approvisionnement à plus de 70°C représentent un frein à l'utilisation d'énergies renouvelables (souvent valorisable à plus basse température, bois excepté) » (p. 15) devrait être modifiée car des réseaux thermiques alimentés par des énergies renouvelables peuvent répondre à ces besoins. De la même manière, l'obligation de raccordement au réseau, laquelle pourra être inscrite dans les plans d'affectation (p. 52), devrait concerner tous les bâtiments adaptés au réseau. Dans le cas de réseaux thermiques à haute température, les bâtiments existants sont davantage adaptés que les bâtiments neufs. »

Réponse Ville :

Lors de la prochaine révision du PDEn, le paragraphe en page 15, au chapitre 3.1.4 « Niveaux de température d'approvisionnement » sera modifié ainsi : « De manière générale, les 78% des bâtiments (équivalent aux 66% de la SRE) nécessitant un approvisionnement à plus de 70°C représentent un frein à l'utilisation d'énergies renouvelables décentralisées tels que les pompes à chaleur. Pour les bâtiments situés dans des périmètres de réseaux thermiques, ces freins pourront être contournés à court et moyen termes grâce à des ressources renouvelables à haute température tel que le bois énergie. »

Autres thématiques à traiter dans le cadre de la révision du PACom

Ce chapitre présente un certain nombre d'éléments qui devront être traités dans le cadre de la révision du PACom et des autres planifications à venir. Il s'agit en particulier des thématiques environnementales, qui ne sont pas traitées dans le cadre du PDCom mais devront être prises en compte dans le cadre de la mise en oeuvre du projet de territoire.

Des études spécifiques seront lancées pour mettre à jour les informations présentées ci-après.

1. Gestion et protection des eaux

Contexte géologique

La ville d'Yverdon-les-Bains se situe à l'extrémité nord de la plaine de l'Orbe. Selon la Notice de l'Atlas géologique de la Suisse 1 : 25'000 (feuille 1203 Yverdon-les-bains, 1994-1995), la plaine correspond à une profonde gouttière d'érosion glaciaire comblée par des dépôts lacustres et fluviaux quaternaires, surmontés de dépôts palustres tourbeux (secteur 1 sur l'image ci-après). Quatre à cinq anciens cordons de plage littoraux sableux entrecoupant les couches de tourbes (2) traversent la plaine dans la ville en formant un arc étendu, lequel est séparé du lac actuel par une ceinture sableuse d'alluvions récentes (3). Des zones de remblais (4) sont présentes principalement en ville et en direction du lac (anciens comblements lacustres). Il faut également noter la présence des cônes alluviaux sablo-graveleux (5) du Buron et de la combe de Calamin au sud, ainsi que de la Brine au nord s'imprimant dans la plaine. La plaine est bordée tant au sud-est qu'au nord-ouest par des versants rocheux molassiques du Chattien (6), partiellement recouverts par de la moraine de fond du glacier du Rhône (7). Les terrains meubles de couverture sont affectés par des glissements de terrain dans les versants en pente. À l'ouest, le mont de Chamblon forme un anticlinal de calcaires du Crétacé (8) qui surgit au-dessus de la plaine. La colline s'arrête brutalement à l'est par l'important accident tectonique transversal d'orientation est-ouest (9) qui traverse la ville d'Yverdon-les-Bains (faille inverse de Chamblon-Chevressy).

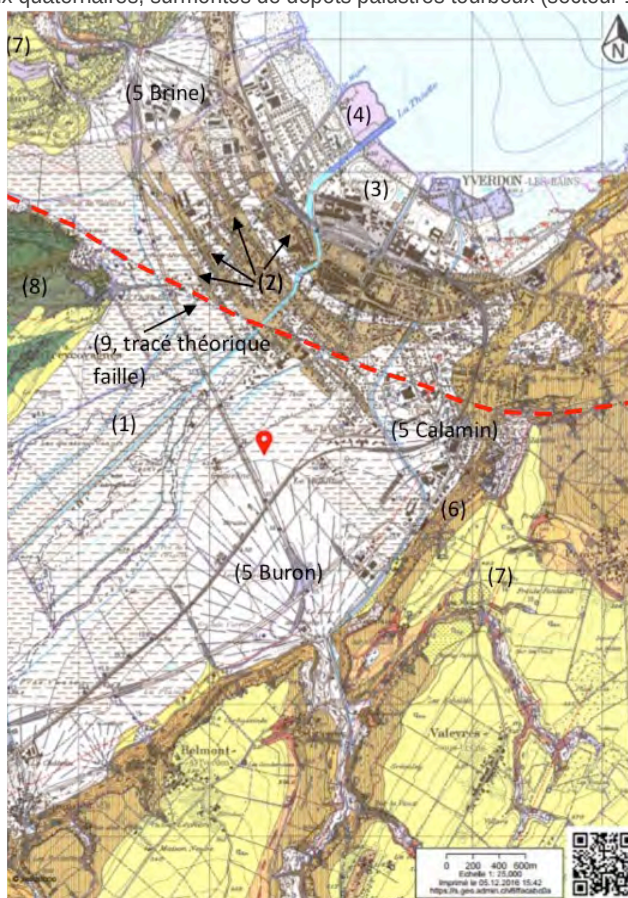


Figure 60 Carte géologique d'Yverdon-les-Bains (extrait de Geoadmin)

Contexte hydrogéologique

En matière de protection des eaux, **le territoire communal est principalement situé en secteur üB** (rose clair dans l'image ci-jointe), sans intérêt notoire pour l'approvisionnement en eau, **et en partie en secteur Au** (secteurs rose foncé). Les secteurs Au couvrent des régions qualitativement et quantitativement plus intéressantes du point de vue de l'exploitation des eaux souterraines, notamment autour du mont de Chamblon, à l'ouest, et dans le cône d'alluvions du Buron, au sud.

Les formations géologiques superficielles sont le siège d'**une nappe phréatique libre dont le niveau se situe proche de la surface topographique** (environ 1 à 2 m de profondeur, variables en fonction des saisons). Cette nappe est certainement en relation avec le lac de Neuchâtel et les différents cours d'eau canalisés dans la ville (Le Bey, Le Mujon, La Thièle, Le Canal oriental et Le Buron). Cette nappe affleure à la surface en période de hautes eaux. De manière générale, les cours d'eau drainent la nappe en basses eaux alors qu'une alimentation de la nappe par les cours d'eau est possible lors d'épisodes de crue. Les sols étant peu perméables, les eaux qui s'y accumulent ne peuvent pas s'évacuer rapidement, et peuvent stagner plusieurs jours. La nappe peut également être captive localement du fait de la présence de la couche de craie lacustre.

L'aquifère est très certainement alimenté par les eaux météoriques, les cours d'eaux, mais aussi par une sous-alimentation des calcaires et de la Molasse. L'écoulement régional de la nappe se fait dans la plaine du sud-ouest vers le nord-est. **Une grande partie des eaux de la plaine de l'Orbe passent ainsi par la ville avant d'arriver au lac.**

La ville compte **aussi quelques sources et puits de captages (notamment la source thermique, sulfureuse, des Bains, ainsi que la source de la Prairie, anciennement captée par l'usine Arkina SA.** Ces deux captages sont protégés par des zones S (périmètres bleus) de protection des eaux souterraines et sont en lien avec la faille Chamblon-Chevressy.

D'autres sources vaclusiennes au pied est du mont de Chamblon jalonnent la faille. La plus proche est celle subthermale du Cossaux qui alimente la ville en eaux de boisson, mais se situe à l'extérieur du territoire communal. D'autres captages sont référencés au cadastre cantonal des sources, situés essentiellement sur le versant molassique au sud-est de la commune.

Conformément à la mesure F44 « Eaux souterraines » du Plan directeur cantonal, les cartes et les mesures de protection des eaux devront être intégrées dès la phase de planification des projets et des plans d'affectation. **Les risques potentiels et les conflits d'usage devront être identifiés en amont, notamment dans les secteurs S et Au.** Une attention particulière devra être accordée aux secteurs de la Prairie et des Bains, situés en zone S, qui requièrent une approche particulièrement rigoureuse et adaptée à leurs spécificités.

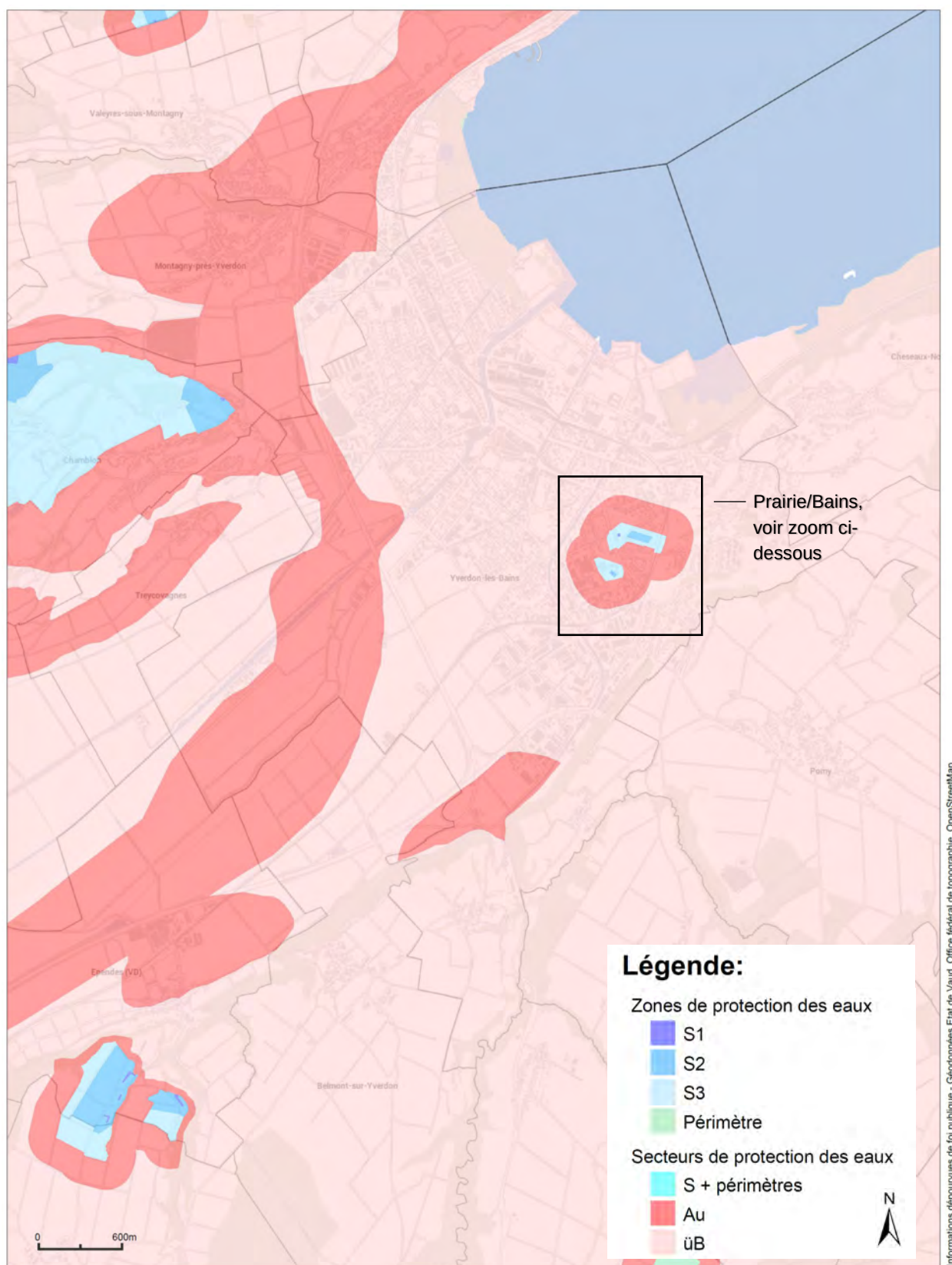


Figure 61 Secteurs et zones de protection des eaux - source : www.geo.vd.ch

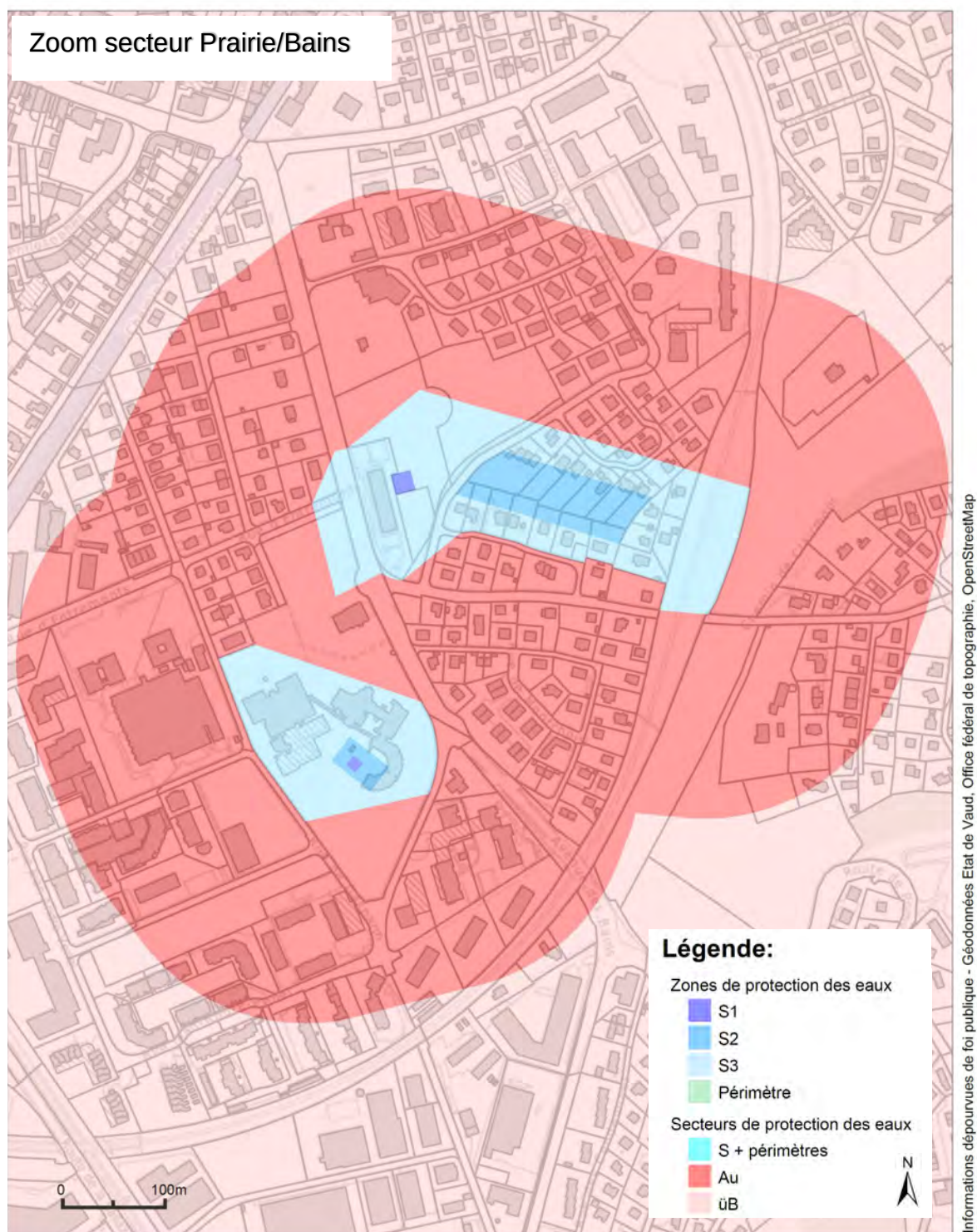


Figure 62 Secteurs et zones de protection des eaux -secteur Prairie/Bains en zones S - source : www.geo.vd.ch consulté 2025

Enjeux pour les planifications communales

- Prise en compte des zones et secteurs de protection des eaux et soumission à des avis hydrogéologiques de faisabilité pour toute construction dans les zones S1, S2 et S3 ainsi qu'en secteur Au.
 - Prise en compte des droits d'eau privés et servitudes répertoriées dans le cadastre cantonal des sources lors de chaque projet de développement.
 - Interdiction de sondes et de fondations profondes aux abords (jusqu'à 200 m) de la faille de Chamblon-Chevressy (notamment en cas d'exploitation des ressources géothermiques).
 - Considération des contraintes constructives liées à la présence de la nappe à faible profondeur dans la plaine (ex. rehaussements des bâtiments, gestion des dangers d'inondation, mesures spécifiques en phase de chantier ainsi que d'exploitation).
 - Prise en compte de la mauvaise qualité des eaux dans certains secteurs, notamment le secteur d'Y-Parc (présence de sulfates liés à des remblais molassiques riches en gypse), les zones de tourbes (eaux peu oxygénées) et les secteurs situés à proximité des sites pollués (pollution potentielle des eaux souterraines).
-

Gestion des eaux claires

La gestion des eaux claires à Yverdon-les-bains est structurée par la présence du lac et des ruisseaux et canaux qui traversent le territoire communal. Ces cours d'eau drainent la plaine de l'Orbe en aval et reçoivent les exutoires du réseau d'eaux claires (EC) communal.

Le PGEE communal, mis à jour en 2010, fait un diagnostic complet de la gestion des eaux pluviales et **propose une série de mesures à réaliser pour améliorer la gestion des eaux de surface**. Malgré un certain déficit d'entretien, le réseau ne souffre pas de points faibles critiques en fonctionnement normal.

La gestion des eaux claires lors d'événements de crue exceptionnels est en revanche la préoccupation première sur le territoire communal. En effet, **une partie de la Commune se situe en zone de danger d'inondation. Lors d'événements rares, les réseaux EC saturent, les cours d'eau sortent de leur lit et des remontées de nappe phréatique sont observées**. Pour pallier aux dommages potentiels aux biens et aux personnes, il convient d'**adopter une stratégie d'aménagement qui ne se focalise pas sur les réseaux, mais sur la gestion des écoulements en surface** (ex. aménagement de chemins d'écoulement préférentiels).

D'autres solutions, comme la **revitalisation des cours d'eau**, peuvent mener à une meilleure maîtrise des débits lors d'événements exceptionnels. Dans le cadre de la **planification stratégique cantonale en matière de revitalisation**, plusieurs tronçons prioritaires ont été identifiés sur le territoire communal :

- En priorité 1, **le dernier tronçon du Bey et toute la longueur de la Thièle jusqu'à la rue de Midi** (avant de se déverser dans le lac). Pour leur réalisation, un soutien financier peut être demandé au canton, notamment si les projets apportent une plus-value écologique conséquente. Ceci est notamment le cas de l'entreprise de correction fluviale de la Thièle.
- En priorité 2 sont identifiés **les tronçons traversant le site de Saint-Georges (Bey), l'ensemble du Mujon, le déversoir vers la Thièle ainsi que les tronçons du canal Oriental et du Buron en amont et en aval de l'urbanisation**.
- En priorité 3, les tronçons restants.

Le développement urbanistique peut également contribuer à réduire les surfaces concernées par les dangers d'inondation, notamment par des solutions de remblayage.

Enjeux pour les planifications communales

- Intégration des recommandations du PGEE et analyse du danger d'inondation dans le cadre des plans d'affectations.
- Revitalisation des cours d'eau au fil des opportunités et des soutiens financiers obtenus.

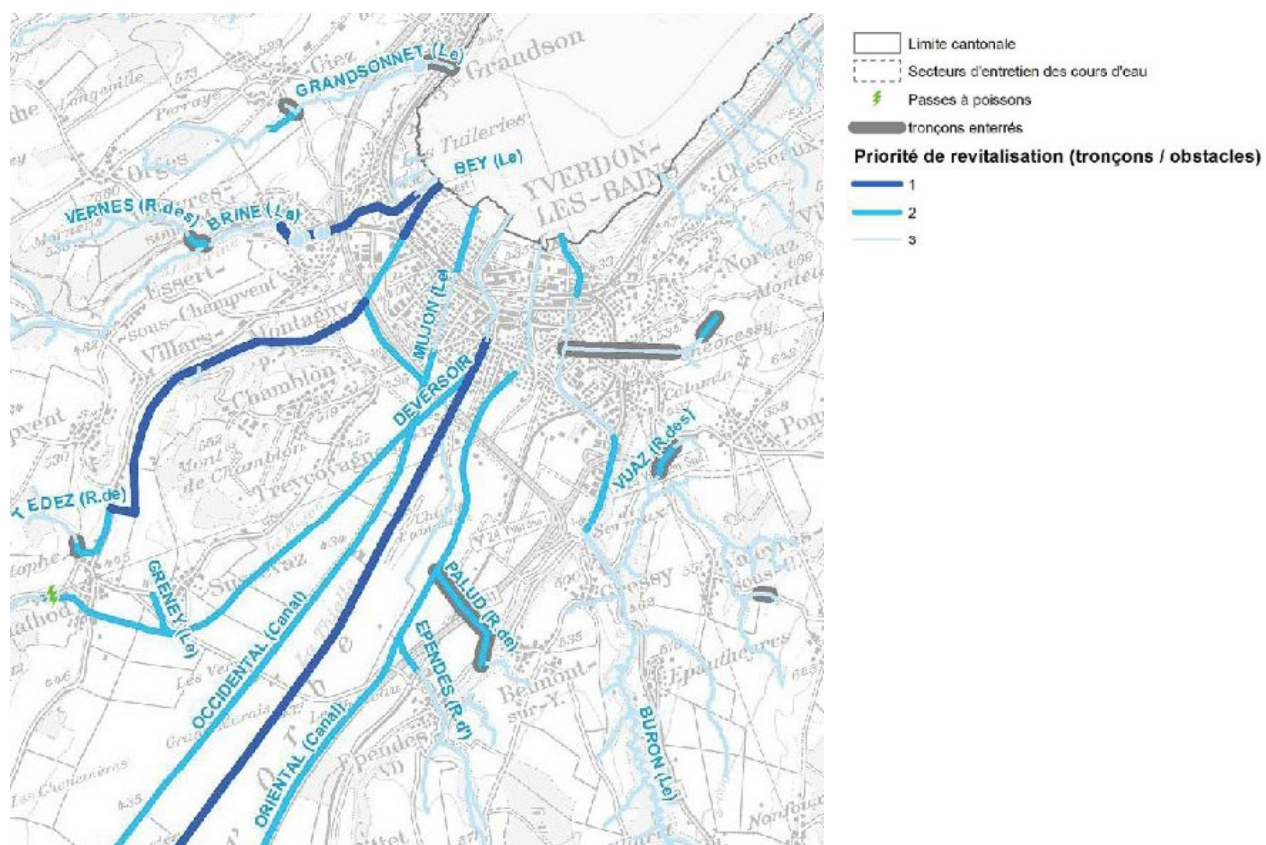


Figure 63 Priorité de revitalisation des cours d'eau du territoire communal - Extrait des cartes de la planification stratégique pour le rivières

2. Dangers naturels

Ce chapitre est extrait de l'étude du bureau CSD « PGA - Intégration des dangers naturels », janvier 2019, dont la mise à jour est en cours dans le cadre de la révision du PACom.

La ville d'Yverdon-les-Bains est particulièrement exposée à des dangers hydrologiques d'inondations (ci-après INO), ainsi qu'à des dangers géologiques de glissements profonds permanents (GPP) ou superficiels spontanés (GSS). Pour chaque cas, les trois niveaux de danger sont présents sur le territoire communal : élevé (en rouge, dans les images ci-après), moyen (en bleu) et faible (en jaune).

Ces dangers impactent à la fois des parcelles situées en zone à bâtir (zones d'habitation et d'activités) ainsi que des zones non constructibles. Seules les zones constructibles nécessitent cependant l'intégration de mesures de restrictions spécifiques dans les planifications communales³¹.

Danger d'inondations (INO)

Les dangers d'inondation de la commune sont dus aux crues de plusieurs cours d'eau ainsi que du lac de Neuchâtel. Ils sont considérés sur quatre temps de retour, notamment : à 30 ans, à 100 ans, à 300 ans ou pour un temps de retour supérieur à 300 ans. Les risques et les secteurs concernés sont décrits ci-après.

Pour un **temps de retour de 30 ans**, un risque de débordement est identifié à l'aval du viaduc de l'autoroute A5, peu après le «point X» (croisement entre le canal Occidental et le Mujon). Sur le secteur de la zone d'activités de Treykovagnes ainsi que sur les lieux-dits Aux Parties et Au Pré-du-Canal Ouest, les niveaux de dangers sont notamment moyens à faibles.

Pour un **temps de retour de 100 ans**, des risques de débordement sont identifiés:

- sur les deux rives du Buron, avec une intensité d'inondation faible sur la zone d'activités en rive droite ;
- le long du canal Oriental, entre le viaduc de l'autoroute A5 et le pont de l'Av. des Trois-Lacs, avec des débordements faibles à prévoir plutôt en rive droite et confinés proche du cours d'eau, et entre l'Av. des Iris et l'embouchure dans le Lac de Neuchâtel, avec des débordements à prévoir essentiellement en rive droite ;
- sur les deux berges de la Thièle, le plus important cours d'eau de la commune en matière de débit, sur un secteur de débordement depuis la limite sud-ouest de la commune jusqu'à la passerelle des Tilleuls, à environ 500m à l'aval de sa traversée sous l'autoroute, ainsi que sur les 500m précédant son embouchure dans le Lac de Neuchâtel.

À **300 ans**, les risques se concentrent au niveau du pont / intersection entre la route de Lausanne et le Buron, avec une intensité moyenne et des débordements à prévoir sur les deux rives, atteignant les zones d'activités adjacentes.

Enfin, pour un **temps de retour supérieur à 300 ans**, des risques de débordement résiduels ou nuls dans les zones constructibles sont identifiés pour le reste du tracé des cours d'eau. Dans ces secteurs, seuls les « objets sensibles et infrastructures critiques » (ex. hôpitaux, écoles, établissements médico-sociaux, services du feu, etc.) nécessiteront des mesures restrictives, du fait de la population qu'ils accueillent.

31 Le bureau CSD a évalué les risques liés aux dangers naturels en se basant sur les méthodologies en vigueur au moment de l'étude. Cette évaluation ne se substitue pas à l'évaluation locale des risques (ELR) ni à des études hydrauliques ou géologiques qui seront nécessaires pour les projets.

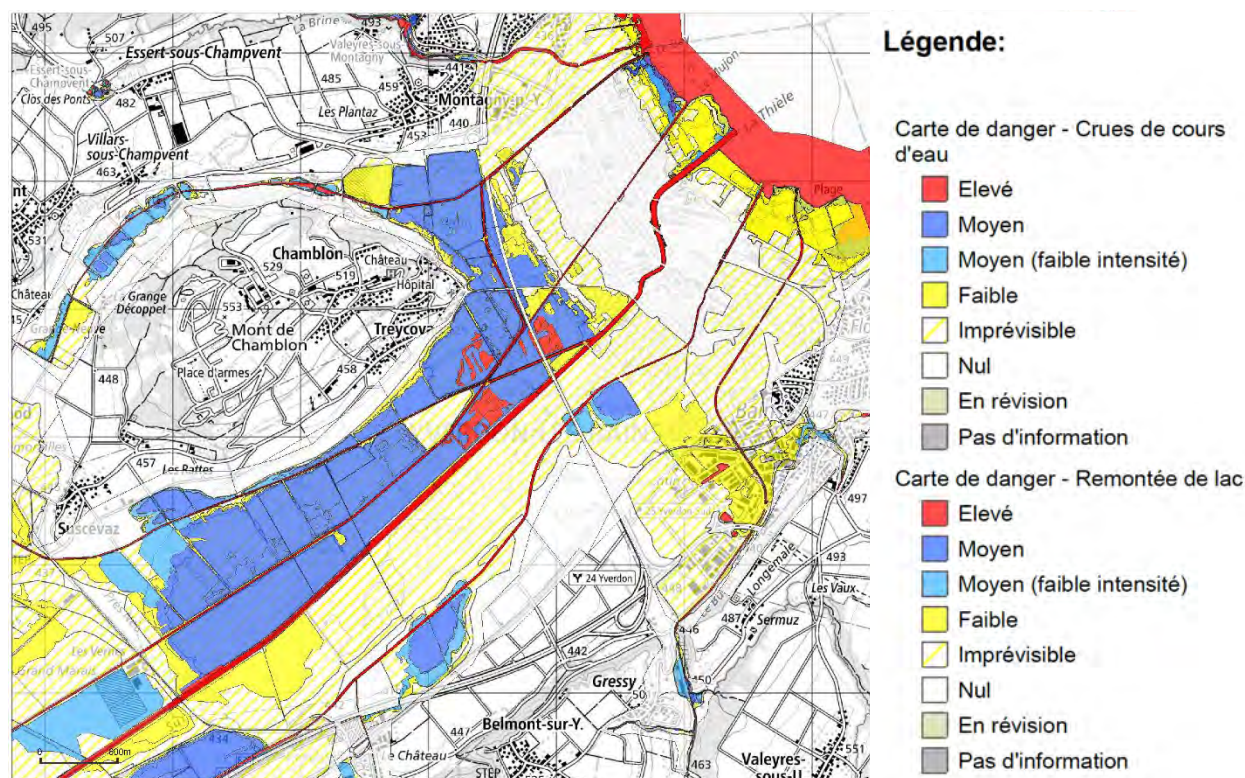


Figure 64 Extrait de la carte de dangers d'inondation - source : guichet cartographique Etat de Vaud, 2025

Mesures collectives et état après la finalisation de l'ECF Thièle

Une entreprise de correction fluviale (ECF) a été finalisée en 2020 sur la Thièle. Il s'agit d'une mesure collective engagée par l'État de Vaud, en collaboration avec les entités régionales et communales, qui a permis de réduire drastiquement les débits du canal Occidental, du Mujon, du déversoir de la Thièle ainsi que de la Thièle elle-même. En conséquence, **les dangers d'inondations liés à ces cours ont ainsi été fortement réduits dans les territoires environnants** par rapport à une situation avant ECF. Le projet concerne en particulier :

- le quartier des Moulins (secteur sud) et le « triangle » des Vuagères, aujourd'hui avec un faible niveau de danger ;
- le quartier Au Pré-du-canal ouest (zone affectée encore non construite), qui présente un danger de niveau faible à élevé ;
- le futur quartier Aux Parties (encore en zone agricole), qui présente un niveau de danger faible à moyen.

Il n'y a pas, à présent, d'autres ECF ou ouvrage de protection collective prévu à l'horizon 2030 ou 2040 visant une diminution des risques d'inondation en zone à bâtir. Le projet de revitalisation du ruisseau du Mujon pourra toutefois minimiser le niveau de danger résiduel qui subsiste à l'extrémité nord du quartier des Cygnes.

Dangers de glissements

Glissements profonds permanents (GPP)

Les dangers naturels liés aux GPP se localisent essentiellement en zone de versant de la commune (voir image ci-après) et affectent plusieurs zones constructibles :

- dans les villages de Gressy et de Sermuz - dangers de niveau faible et moyen ;
- aux lieux-dits de Vermont et Calamin - dangers de niveau moyen et élevé ;
- dans le quartier de Bel-Air - dangers de niveau faible.

Glissements superficiels spontanés (GSS)

Les dangers naturels liés aux glissements GSS se localisent sur les mêmes secteurs que les GPP, notamment :

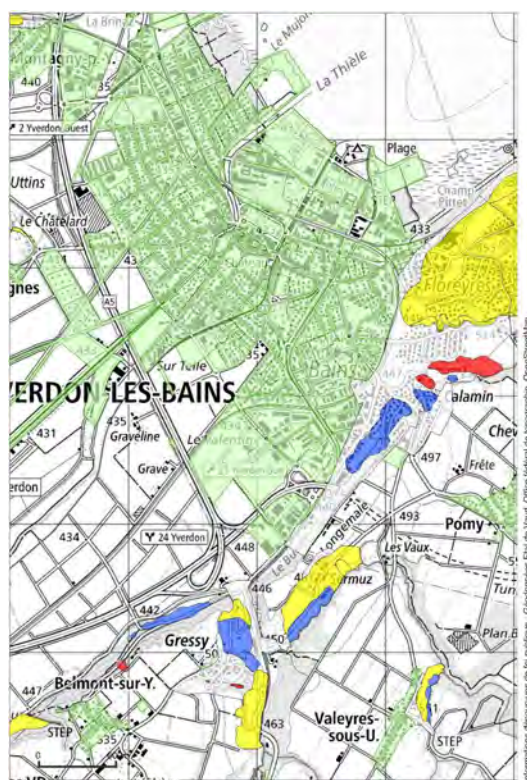
- dans les villages de Gressy et de Sermuz - dangers de niveau moyen et élevé ;
- aux lieux-dits Côtes de Sermuz, Vermont et Calamin - dangers de niveau faible, moyen et élevé ;
- dans le quartier de Bel-Air - dangers de niveau faible et moyen.

Mesures collectives

Il n'y a pas, à présent, d'autres mesures collectives prévues à l'horizon 2030 ou 2040 visant une diminution des risques de glissement. Si elles viennent à être mises en place, et si elles permettent de réduire le risque en zone à bâtir à un niveau acceptable, les mesures individuelles à l'objet prévues dans les planifications communales pourront alors être revues.

Enjeux pour les planifications communales

- Définition d'affectations et de dispositions constructives préventives pour tous les sites soumis à un danger naturel, en fonction de chaque type de danger et niveau d'intensité, afin de limiter l'exposition, la vulnérabilité et les risques pour le bâti et les personnes.
 - Prise en compte des données les plus récentes en matière de dangers naturels et introduction des mesures de protection nécessaires lors de chaque nouveau projet ou planification (conformément aux exigences légales et aux directives cantonales).
 - Prise en compte d'une localisation appropriée des projets hors zone à bâtir en cas de risque d'inondation et minimisation des risques de réactivation des glissements en cas de fouille ou de terrassement
-



Légende:

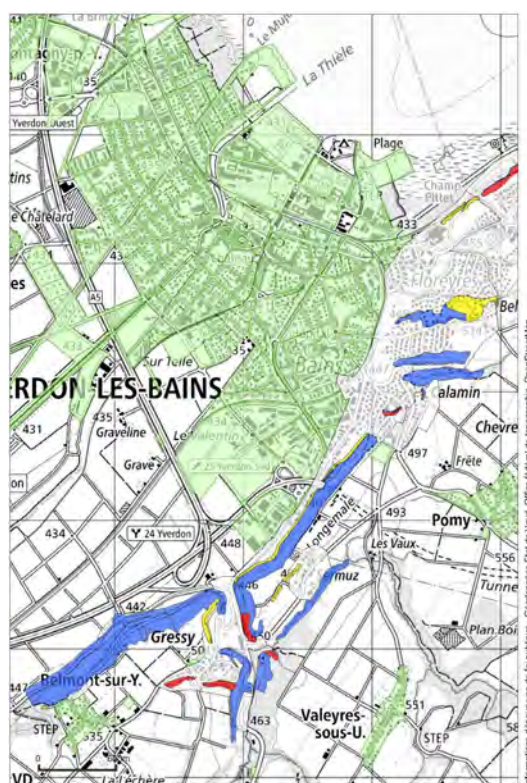
Carte de danger - Glissements permanents

- Elevé
- Moyen
- Moyen (faible intensité)
- Faible
- Imprévisible
- Nul
- En révision
- Pas d'information

Zone à bâtir sans danger reconnu - Glissements permanents

- Sans danger reconnu

Figure 65 Extrait de la carte de dangers de glissements profonds permanents (GPP) - source guichet cartographique Etat de Vaud - 2025



Carte de danger - Glissements spontanés

- Elevé
- Moyen
- Moyen (faible intensité)
- Faible
- Imprévisible
- Nul
- En révision
- Pas d'information

Zone à bâtir sans danger reconnu - Glissements spontanés

- Sans danger reconnu

Figure 66 Extrait de la carte de dangers de glissements superficiels spontanés (GSS) - source : guichet cartographique Etat de Vaud, 2025

3. Environnement gris

Le bilan des contraintes concernant la protection de l'air, les nuisances sonores, les risques majeurs, les rayonnements non ionisants et la gestion des déchets est présenté ci-après. Ces thématiques sont cadrées par les législations fédérales et cantonales, qui ne laissent que très peu de marge d'appréciation au niveau communal. C'est pourquoi le projet de territoire présente un faible nombre d'enjeux et d'objectifs les concernant directement.

Protection de l'air

La ville d'Yverdon-les-Bains n'est pas concernée par un plan de mesures OPAir. Cependant, elle se trouve dans une des quatre zones cantonales de contribution d'émissions polluantes entraînant un dépassement des valeurs limites d'immissions.

Dans les zones soumises à des immissions excessives, le recours au chauffage à bois pour répondre aux exigences de l'art. 28a de la loi sur l'énergie n'est pas admis. En effet, sa combustion implique des impacts non négligeables sur la qualité de l'air (fumée, odeurs, particules fines). La directive cantonale sur l'implantation de chauffage à bois identifie une série d'exigences à satisfaire en matière de contrôle, de filtre, de valeurs limites d'émissions et de suivi en fonction de la puissance calorifique de l'installation et de sa localisation dans l'une ou l'autre des zones à immissions excessives.

La réduction de l'utilisation des énergies fossiles prévue par la planification énergétique territoriale ainsi que les mesures de minimisation des déplacements motorisés contribueront fortement à la réduction des particules polluantes.

Enjeux pour les planifications communales

- Limitation préventive des émissions dues aux installations causant des pollutions atmosphériques (ex. limitation du trafic motorisé et le report modal vers les mobilités douces et les transports publics).
 - Réduction des besoins en énergie fossile et coordination avec le Service des énergies lors de tout projet en lien avec un système CAD (chauffage à distance).
-

Nuisances sonores

La limitation des nuisances sonores constitue un enjeu majeur de l'attractivité et de la qualité de vie. À Yverdon-les-Bains, **la source principale des nuisances sonores est le trafic motorisé**. En effet, le développement important des agglomérations et des centres urbains des dernières décennies s'est accompagné d'une augmentation importante du trafic routier, ce qui implique la mise en place de mesures d'accompagnement et de prévention précises.

L'Ordonnance fédérale sur la protection contre le bruit (OPB) définit des valeurs limites d'exposition au bruit du trafic routier, pour les périodes diurne et nocturne, en fonction des degrés de sensibilité (DS) attribués par les communes. En l'absence de DS, ceux-ci sont fixés (avec l'aval de la DGE) d'après l'affectation du sol.

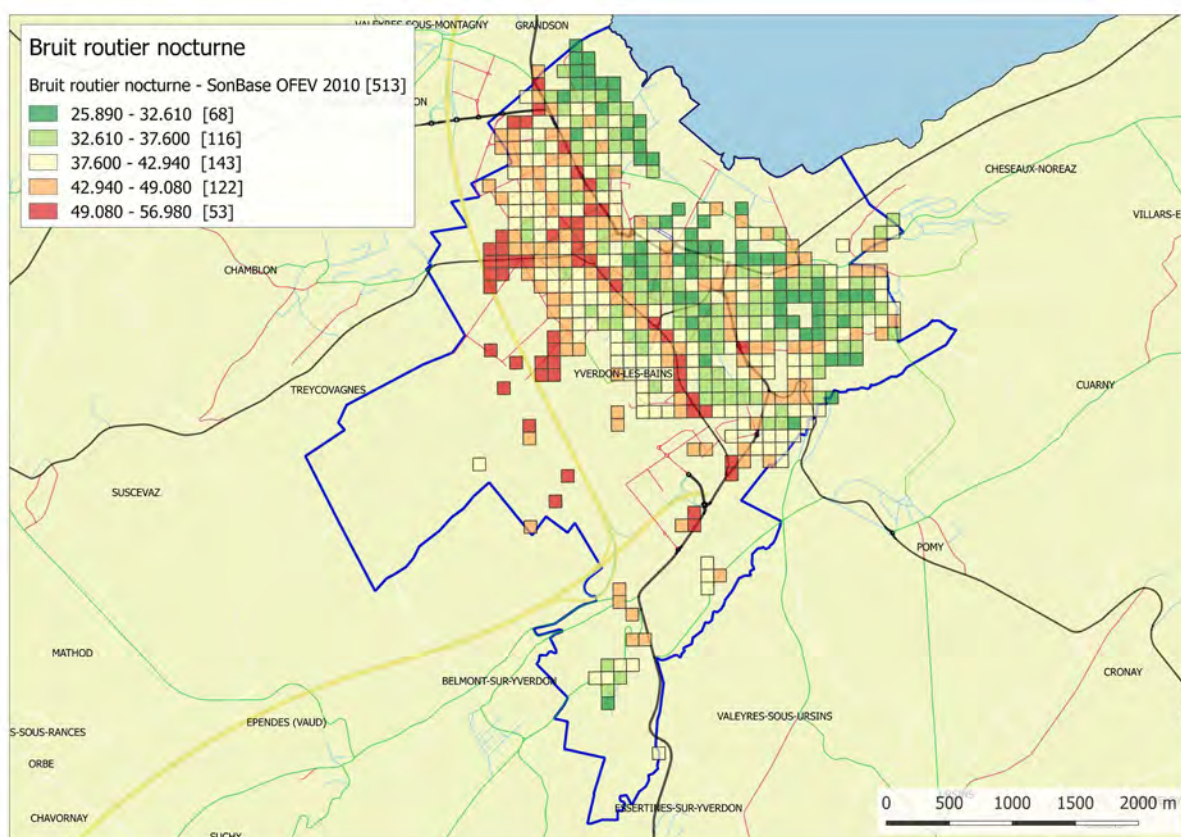


Figure 67 Distribution de la population exposée à un bruit nocturne excessif (source : Dr. Stéphane Joost & Prof. Idris Guessous, 2018).

Étude d'assainissement du bruit routier (2017)

Une importante campagne de relevés in situ des niveaux sonores (2010) et une évaluation des impacts de l'ensemble des développements urbains prévus à l'horizon 2030 ont été réalisées en 2017 par le bureau Triform³². Pour l'horizon futur, l'étude d'assainissement a considéré les charges de trafic déterminées dans le cadre du projet d'agglomération (PA2) et un développement maximal des projets de développement de la ville, de la densification probable des secteurs déjà bâtis ainsi que de la création du nouvel axe principal d'agglomération (APA). Ces charges constituent donc une bonne base pour l'évaluation des immissions dans le cadre des planifications communales en révision.

Selon l'étude, en 2015, les valeurs limite d'immissions (VLI) étaient déjà dépassées sur 26 axes routiers pendant la nuit et 24 axes pendant la journée. À l'horizon 2030, après prise en considération de toutes les mesures d'assainissement possibles (ex. pose de revêtements phono absorbants ou de parois antibruit), environ 20% des immeubles étudiés

³² « Assainissement du bruit routier » - Triform, 2017, en cours de révision

présenteront encore des dépassements résiduels des VLi (soit 262 immeubles), pour lesquels il n'est pas possible de prévoir de mesures d'assainissement et un allègement est demandé à la DGE.

Pour les secteurs restants, des mesures d'assainissement sont priorisées et chiffrées dans le cadre du programme d'actions d'assainissement du bruit routier. Elles permettent une diminution de presque 15% du nombre d'immeubles touchés par un dépassement par rapport à l'état sans mesures d'assainissement. Après assainissement, la proportion de population avec des nuisances trop importantes est d'environ 8% (par rapport à 15% touchée avant assainissement).

Les éventuels changements de destination d'un secteur ou quartier dans le cadre de la révision des planifications communales feront l'objet d'un complément d'étude afin de déterminer leur influence sur l'assainissement du bruit routier et prévoir les mesures d'assainissement supplémentaires et/ou allègements complémentaires.

Enjeux pour les planifications communales

- Prise en considération des mesures routières prévues dans le projet d'assainissement de la ville lors de chaque projet ou planification.
 - Prise en compte des éventuels changements d'affectation et de degré de sensibilité au bruit dans le cadre de la révision du Plan d'affectation communal et des compléments nécessaires au projet d'assainissement du bruit de la ville.
 - Adéquation de toute mesure d'assainissement du bruit routier impliquant la réfection ou le réaménagement d'un tronçon routier avec le type de desserte concerné (ex. axe majeur ou desserte d'un quartier résidentiel).
 - Réduction du bruit à la source (ex. report modal en faveur des transports publics et de la mobilité douce).
-

Risques majeurs

L'Ordonnance fédérale sur la protection contre les accidents majeurs (OPAM) a été révisée le 1er juin 2015. L'art 11a a été rajouté et demande qu'une coordination soit effectuée avec les plans directeurs et les plans d'affectation en matière de risque.

L'OPAM vise à protéger la population et l'environnement des dommages graves résultant d'accidents majeurs. Dans ce cadre, l'aménagement du territoire doit coordonner le développement urbain avec la prévention de tels accidents. Les autorités définissent des domaines attenants autour des installations à risque, où toute nouvelle planification ou construction significative doit être examinée pour assurer la sécurité nécessaire. **Certaines affectations sensibles, telles que les écoles, crèches, jardins d'enfants, EMS et établissements pénitentiaires, sont généralement proscrites dans ces périmètres en raison de la difficulté d'évacuation des personnes concernées.** Ces restrictions doivent être clairement indiquées et prises en compte dans les planifications communales pour garantir la conformité avec les exigences de l'OPAM et la sécurité des populations concernées.

Un inventaire des installations à risques a été réalisé sur le territoire communal. Trois types d'installations y sont soumises à l'OPAM, à savoir : le réseau de mobilité ferroviaire et routier, les conduites LITC (gazoduc) ainsi que les entreprises et installations diverses travaillant avec des matériaux dangereux.

Pour les **tronçons ferroviaires** empruntées pour transporter plus de 200'000 t/an de marchandises dangereuses, un périmètre de consultation³³ de 100 à 300 m de part et d'autre des rails est à observer en cas de développement de projet à proximité. Ce périmètre s'applique à Yverdon-les-Bains le long de la voie CFF de la ligne Lausanne-Neuchâtel.

Ce périmètre est également valable pour les autoroutes dont le trafic journalier moyen (TJM) est supérieur à 50'000 véhicules et les routes de grand transit ayant un TJM supérieur à 20'000 véhicules. **Les tronçons autoroutiers de l'A1 et l'A5 longeant la ville ainsi que les axes d'entrée de ville, particulièrement la route de Lausanne (17'500 à 23'000 véh/j), l'avenue des Bains (19'500 à 20'500 véh/j) ainsi que la route de Sainte-Croix (15'000 à 22'000 véh/j) et l'avenue de Grandson** sont alors affectées par ce périmètre, même si cela ne concerne que certains tronçons.

Un périmètre de consultation de 50 à 300 m est également applicable autour des **gazoducs et des postes de détente**, dépendant de leur pression et du diamètre de la conduite. Un gazoduc alimente le poste de détente se trouvant sur la commune de Pomy à la hauteur de l'entrée ouest du tunnel autoroutier de l'A5. Le périmètre de consultation autour de cette installation est de 60m et une partie du territoire yverdonnois est concernée.

Enfin, du fait des **substances dangereuses** nécessaires à leur fonctionnement, des **entreprises et installations** diverses sont soumises à l'OPAM. Un **périmètre de consultation** ad hoc leur est attribué. Selon le guichet cartographique cantonal, il s'agit de la patinoire, du Centre thermal et de 2 entreprises en zone d'activités à Champs-Torrens et au PST.

Enjeux pour les planifications communales

- Prise en compte des périmètres de consultation ad hoc et définition des mesures de protection ou restrictions à mettre en place lors de tout projet ou planification à proximité des installations à risques.

³³ Le périmètre de consultation est un secteur de contraintes pour l'aménagement du territoire qui devra évaluer et rechercher des mesures de protection pour les nouvelles constructions. Il peut s'agir de restriction de densité ou d'affectation, de mesures d'orientation des constructions ou alors de mesures constructives ou techniques à appliquer aux nouveaux bâtiments. (Plan directeur régional 2020).

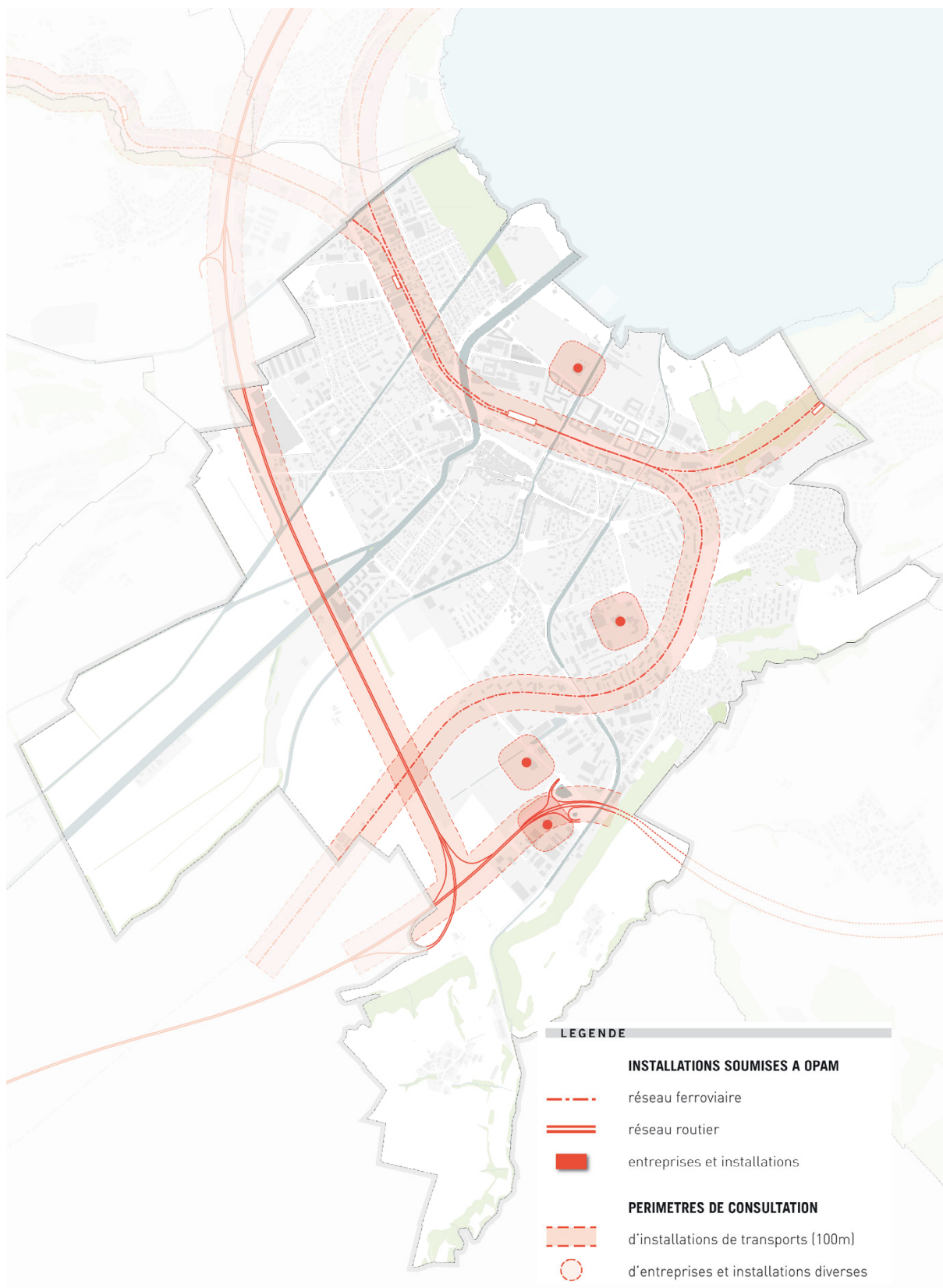


Figure 68 Installations soumises à l'OPAM, à titre indicatif. Voir aussi cadastre cantonal : <https://www.vd.ch/environnement/protection-contre-les-accidents-majeurs/cadastre-des-installations-a-risque-majeur/>

Rayonnements non ionisants

L'ordonnance fédérale sur la protection contre le rayonnement non ionisant (ORNI) du 23 décembre 1999 définit d'une part des valeurs limites d'immission (protégeant des dommages à la santé qui sont prouvés scientifiquement) et d'autre part des valeurs limites des installations (prenant en compte le principe de prévention). Sont soumises à l'ORNI les installations électriques ainsi que les stations émettrices identifiées ci-dessous:

- les lignes aériennes et lignes en câbles de transport et de distribution d'électricité ;
- les stations de transformation ;
- les sous-stations et postes de couplage ;
- les chemins de fer à courant alternatif ;
- les antennes de téléphonie mobile et raccordements téléphoniques sans fils ;
- certaines antennes de radiodiffusion et autres applications de radiocommunication ;
- certaines antennes radar.

Lors de l'établissement d'un projet de développement à proximité d'une installation électrique, un périmètre de consultation de 10m à 64m à l'axe est applicable, la distance dépendant de la puissance de l'installation. Lors de l'établissement de projet de développement à proximité d'une station émettrice, des études techniques ad hoc prévoyant des mesures adaptées sont nécessaires³⁴.

Enjeux pour les planifications communales

- Prise en compte des périmètres de consultation ad hoc et de définition des mesures de protection à mettre en place lors de tout projet ou planification à proximité des sources de rayonnement non ionisant.
-

³⁴ À noter que pour les stations émettrices, l'ORNI est applicable uniquement pour les nouvelles installations et les mises en zone de terrains à bâtir.

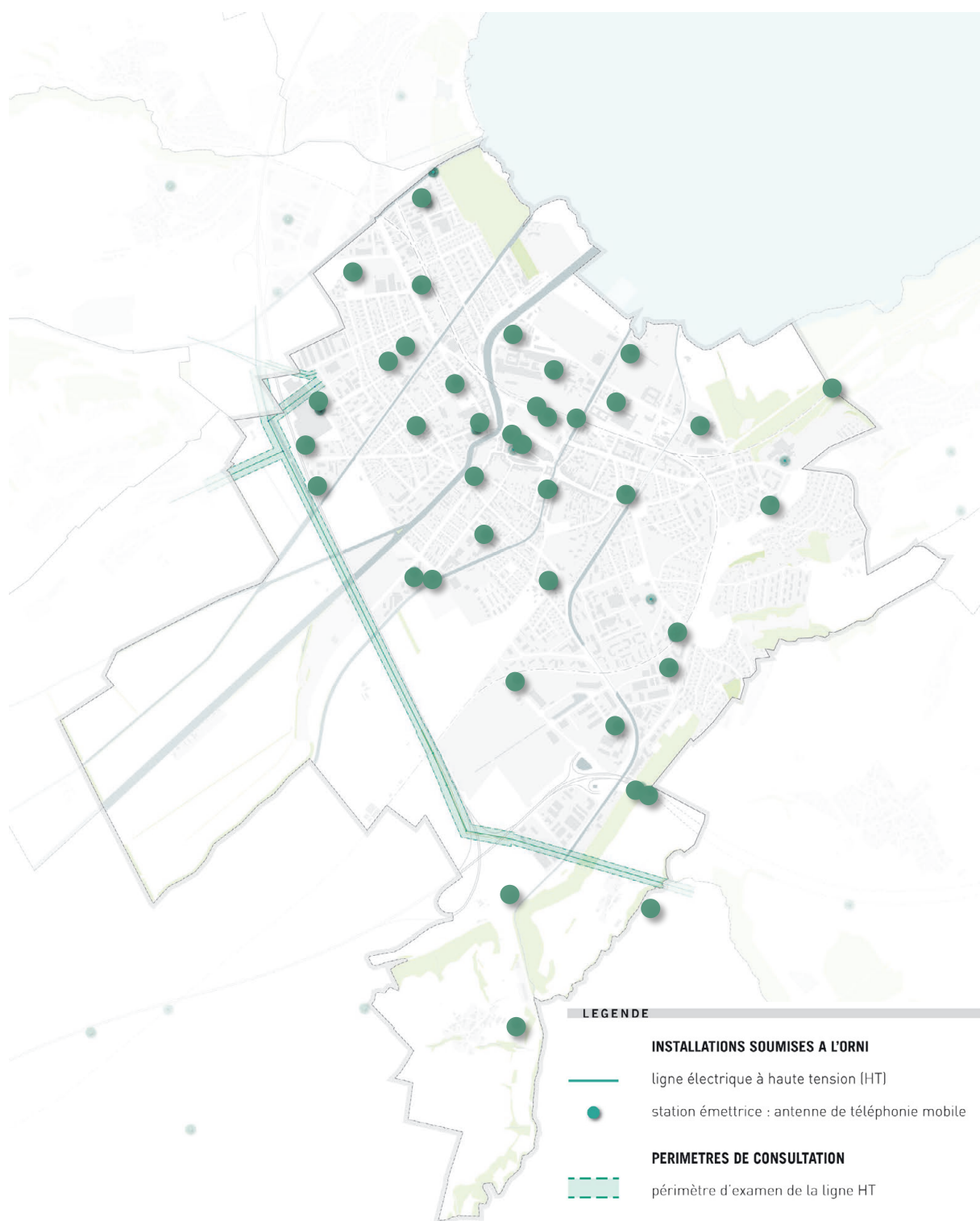


Figure 69 Installations électriques et stations émettrices soumises à l'ORNI, à titre indicatif – état 2024. Source et données actualisées sur www.map.geo.admin.ch

Références

1. Liste des planifications supérieures et documents de référence

Confédération, canton

Projet de territoire suisse, 2012

Plan directeur cantonal 2008, 4e adaptation ter, 2021

Plan d'action biodiversité 2019-2030 Vaud, 2019

Plan climat vaudois, 2020

Plan sectoriel de l'infrastructure aéronautique, 2020

"Attractivité des centres-villes pour le commerce, Commerce, accessibilité et aménagement, Enquête à Bulle, Carouge, Fribourg-Pérolles, Lancy-Palettes, Vevey et Yverdon-les-Bains, été 2021", rapport de projet, OFSP, Bureau de coordination pour la mobilité durable COMO, mai 2023

Centre Suisse de Cartographie de la Faune Infofauna, station ornithologique suisse Vogelwarte

Centre national de données et d'informations sur la flore de Suisse Infoflora.

Inventaires de protection fédéraux et cantonaux (Réseau écologique vaudois REC, Recensement architectural vaudois, IVS, ISOS, IMNS, etc.)

Agglomération, région

Stratégie ICFF de l'agglomération, 2016

Projet d'agglomération AggloY (PA4), 2021, PA5 en cours

Plan directeur régional (PDR) du Nord vaudois, 2022

Plan directeur régional des zones d'activités, en cours

Commune

Plan directeur du stationnement, 2012

Démarche participative pour la révision conjointe du PDCom et du PACom, document de restitution, 2015

Plan de gestion communale des déchets, 2014 (en cours de révision)

Concept TIM - AggloY, 2015

Plan directeur localisé (PDL) Gare-Lac, 2015

Plan général d'évacuation des eaux, 2010, mis à jour en 2016

Etude « Assainissement du bruit routier » - Triform, 2018

Plan directeur de la mobilité douce (PDMD), 2018

Plan directeur du sport et de l'activité physique, 2018

« Comment aménager le territoire pour améliorer la santé d'une population urbaine », Présentation de Dr. Stéphane Joost & Prof. Idris Guessous - - Conférence Activité Physique, innovation et Santé, Yverdon-les-bains, Novembre 2018.

« Diagnostic Territorial Santé d'Yverdon-les-Bains - Évaluation de la distribution géographique des infrastructures de santé de premier recours en relation avec les principales caractéristiques socio-démographiques et environnementales », Annie Guillaume, Dr. Stéphane Joost, Pr. Idris Guessous, Juin 2019

Plan directeur nature, 2019

Planification scolaire, préscolaire et parascolaire, 2020

Plan directeur de la culture (PDC30), 2020

Plan directeur des énergies, 2020

Stratégie de durabilité, 2020

Plan directeur de la sécurité publique, 2021

Plan de gestion de la forêt, 2022

Stratégie de végétalisation, 2022

Plan directeur des transports publics, en cours

Stratégie TIM, sur la base du préavis mobilité durable (2022), en cours

Plan directeur des espaces publics à 5 minutes (PDEP5), 2025

Vision directrice des Rives

Vision directrice Front-Gare

Vision directrice PST

Plan Climat communal de 1ère génération, 2023

Stratégie égalité

2. Sigles et abréviations

APA	Axe principal d'agglomération
DP	Domaine public
DGE	Direction générale de l'environnement (Vaud)
DGIP	Direction générale des immeubles et du patrimoine (Vaud)
DGMR	Direction générale de la mobilité et des routes (Vaud)
DGTL	Direction générale du territoire et du logement (Vaud)
DS	Degré de sensibilité au bruit
ICFF	Installation commerciale à forte fréquentation
IMNS	Inventaire des monuments naturels et des sites
IOS	Indice d'occupation du sol
ISOS	Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse
IUS	Indice d'utilisation du sol
LAT	Loi sur l'aménagement du territoire
LATC	Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (Vaud)
LMP	Loi sur la mobilité et les transports publics (Vaud)
LPDP	Loi sur la police des eaux dépendant du domaine public (Vaud)
LPPPL	Loi sur la préservation et la promotion du parc locatif (Vaud)
LPE	Loi sur la protection de l'environnement
LPNMS	Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (Vaud)
LPrPCI	Loi sur la protection du patrimoine culturel immobilier (Vaud)
LRou	Loi sur les routes (Vaud)
OAT	Ordonnance sur l'aménagement du territoire
OIVS	Ordonnance concernant l'inventaire fédéral des voies de communication historiques de la Suisse
OPAM	Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs
OPB	Ordonnance sur la protection contre le bruit
OQE	Ordonnance sur la qualité écologique
OROEM	Ordonnance sur les réserves d'oiseaux d'eau et de migrateurs d'importance nationale et internationale
PA	Plan d'affectation
PAC	Plan d'affectation cantonal
PACom	Plan d'affectation communal (anciennement PGA, ou Plan général d'affectation)
PA4 / 5	Projet d'agglomération AggloY de 4 ^e / 5 ^e génération
PDCn	Plan directeur cantonal
PDL	Plan directeur localisé
PDRZA	Plan directeur régional des zones d'activités
PGEE	Plan général d'évacuation des eaux
PST	Parc scientifique et technologique
RAC-VD	Recensement architectural du canton de Vaud
REC	Réseau écologique cantonal
RLAT	Règlement d'application de la loi sur l'aménagement du territoire
RLATC	Règlement d'application de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (Vaud)
SDA	Surface d'assolement
SPB	Surfaces de promotion de la biodiversité
SPd	Surface de plancher déterminante
SRGZA	Stratégie régionale des zones d'activités
TIBP -TIBS	Territoires d'intérêt biologique prioritaire - supérieur
VSS	Association suisse des professionnels de la route et des transports

Annexes

Les annexes qui suivent visent à compléter l'information présentée dans ce rapport explicatif. Elles ne sont pas soumises à adoption par le Conseil communal ou à approbation finale.

1. Plan d'actions à 2040 : principaux moyens de mise en œuvre du PDCom
2. Démarche participative pour la révision conjointe du PDCom et du PACom, document de restitution, 2015
3. Plan directeur des espaces publics, 2025
4. Stratégie de végétalisation, 2022
5. Plan directeur de la mobilité douce (PDMD), 2018
6. Plan directeur des énergies, 2020, en cours de mise à jour
7. Rapport d'examen préalable de la DGTL, 7 octobre 2024
8. Courrier de la DGTL du 10 décembre 2024, faisant suite à une séance post-examen préalable fixée par la DGTL à la Ville