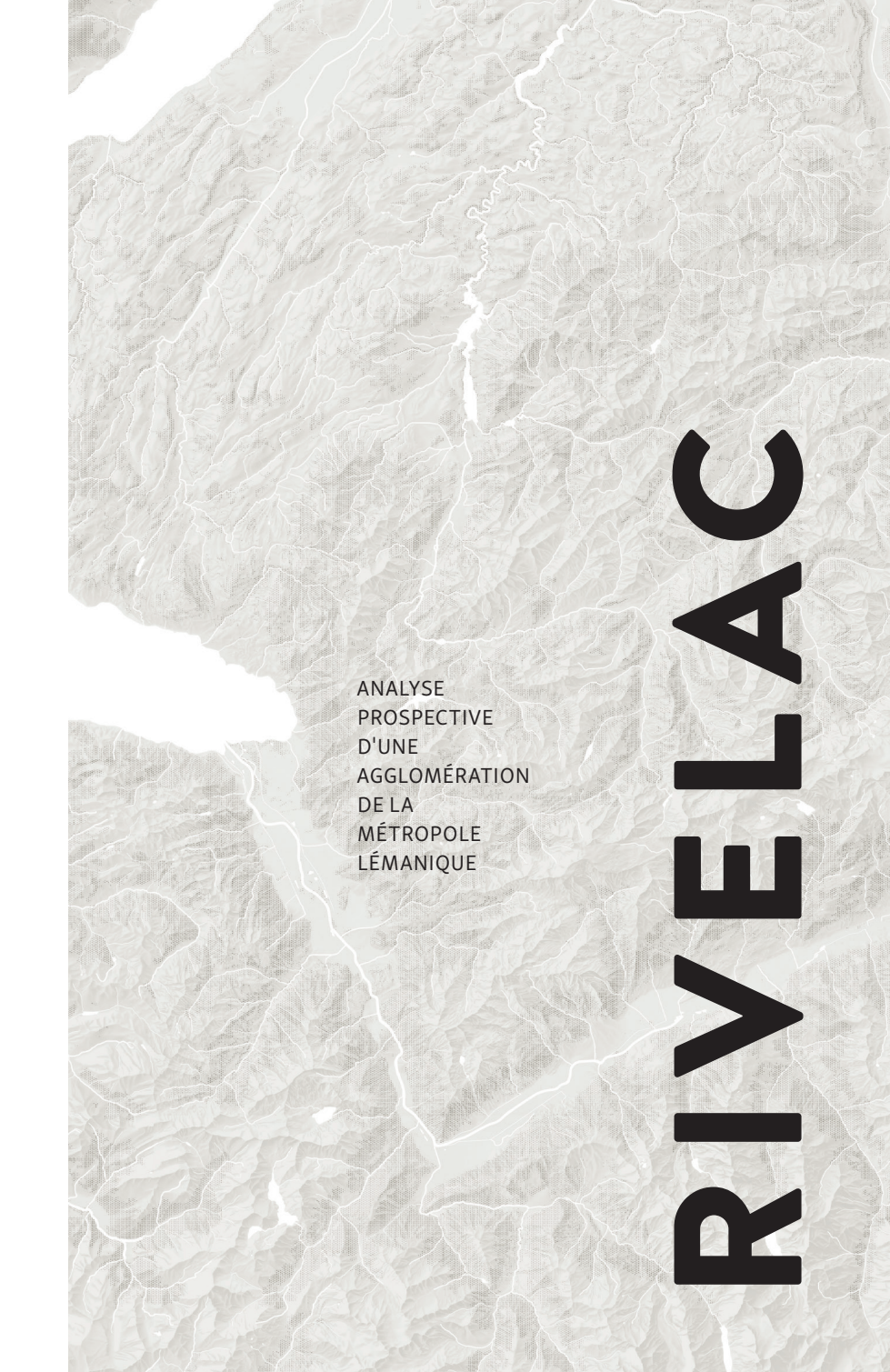


A detailed topographic map of the Lake Geneva region, showing the lake and surrounding mountainous terrain. The map is rendered in a light gray, textured style with white contour lines. The lake is centrally located, and the surrounding land is covered in a dense network of contour lines indicating elevation. The overall tone is muted and professional.

ANALYSE
PROSPECTIVE
D'UNE
AGGLOMÉRATION
DE LA
MÉTROPOLE
LÉMANIQUE

RIVELAC

ANALYSE
PROSPECTIVE
D'UNE
AGGLOMÉRATION
DE LA
MÉTROPOLE
LÉMANIQUE

RIVELAC

Enoncé théorique de master

Julien Audemars

Directrice pédagogique: Paola Viganò

Professeur: Vincent Kaufmann

Maître EPFL: Barbara Tirone

École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) | Faculté de l'environnement naturel,
architectural et construit (ENAC) | Section d'architecture (SAR)

Lausanne, janvier 2019

*Mes remerciements vont à toutes les personnes qui ont
contribué à l'élaboration de ce travail.*

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	6		
PREMIÈRE PARTIE • LE CONTEXTE MÉTROPOLITAIN	11	TROISIÈME PARTIE • TROIS SCÉNARIOS POUR RIVELAC	87
LA MÉTROPOLISATION DE LA SUISSE	12	SCÉNARIO 0 : POURSUIVRE DANS LA VOIE ACTUELLE	88
Qu'est-ce qu'une métropole?		Un développement peu coordonné dans le Haut-Lac	
De l'urbanisation aux métropoles en Suisse		Les hauts de la Veveyse en pleine mutation	
La métropole alpino-lémanique			
TROIS VISAGES DE LA MÉTROPOLE LÉMANIQUE	20	SCÉNARIO 1 REDONNER DE LA PLACE À LA NATURE	96
Cadrage et gouvernance		Stabilisation ou décroissance	
Figures		Des zones industrielles résiduelles	
Usages		Une première interprétation	
		Un système radical qui redonne de la place à la nature	
CONSÉQUENCES DE LA MÉTROPOLISATION SUR LE TERRITOIRE LÉMANIQUE	44	SCÉNARIO 2 UNE ÉCONOMIE ÉCOTOURISTIQUE	106
Production d'inégalités		Une économie présentielle	
Forts impacts environnementaux		Un réseau d'objets culturels et de zones de loisirs	
Tendances globales			
DEUXIÈME PARTIE • L'AGGLOMÉRATION RIVELAC	51	VERS UN PROJET	116
SITUATION ET ENJEUX	52	BIBLIOGRAPHIE	120
Genèse du projet et objectifs			
Périmètre du projet			
Vision du projet d'agglomération Rivelac			
Réalisation du projet			
Figures dans le périmètre de l'agglomération			
Usages			
Potentiel de croissance urbaine dans l'agglomération			
Développer vers l'intérieur			
Utiliser les zones légalisées			

AVANT-PROPOS

Les réflexions sur un projet d'agglomération pour la région de la Riviera vaudoise débute en 2002, dans la foulée de la nouvelle politique sur les agglomérations de la Confédération, et une déclaration de principe est signée en 2003 entre les parties concernées. La phase d'étude du projet d'agglomération transports et urbanisation Rivelac, qui comprend la Riviera, la Veveyse et le Haut-Lac, débute finalement en 2010 dans le cadre des projets d'agglomération de deuxième génération. Le projet déposé n'est pas retenu par la Confédération qui juge le rapport coût-utilité trop faible en 2013. Il s'en suit une « période transitoire de réflexion » qui durera jusqu'à récemment, fin 2019, et l'adoption d'une nouvelle convention de collaboration pour les projets de cinquième génération dont le dépôt est prévu pour 2025. Entre-temps, l'urbanisation s'est poursuivie, parfois dans une vision essentiellement communale et un développement pas toujours raisonné.

Un projet d'agglomération se construit autour de nombreux acteurs, politiques, spécialistes, associatifs mais aussi avec la population, par exemple autour d'ateliers participatifs. C'est un travail de plusieurs années impliquant des équipes pluridisciplinaires qui dépasse très largement les possibilités d'un énoncé théorique et d'un projet de master. Ce travail peut cependant être l'occasion de proposer un point de vue différent ainsi que des futurs possibles en s'attachant à quelques préoccupations particulières.

La Suisse est particulièrement attachée au fédéralisme et les États ont un grand pouvoir décisionnel sur l'aménagement du territoire. C'est aussi le cas des communes bien que cela varie d'un canton à l'autre. Par exemple, les communes vaudoises ont beaucoup plus de liberté de manœuvre que les communes genevoises qui doivent respecter plus de contraintes cantonales. Mais la réalité est que l'urbanisation fait fi des limites institutionnelles si bien qu'à de nombreux endroits, ces limites sont devenues floues, voire inexistantes. C'est aussi le cas des éléments naturels ou encore de la

pollution. Face aux limites de ces frontières politiques, plusieurs concepts ont émergé, notamment celui de biorégion qui s'attache aux limites géographiques telles que les bassins versants, les communautés humaines et les écosystèmes. La métropole est un autre concept de définition du territoire. Dans ce cas, c'est plutôt l'étendue de son urbanisation, les modes de vie urbains de sa population, mobile et connectée, et une économie mondialisée qui la définit.

Les étendues des territoires métropolitains suisses et alentours n'étant pas figées par des limites institutionnelles, elles peuvent être abordées de plusieurs manières. L'Office fédéral de la statistique (OFS) chiffrait à 84% la population suisse qui vivait dans une commune à caractère urbain en 2012¹. C'est probablement encore plus à l'heure actuelle. L'ensemble de la population a adopté des modes de vie métropolitains tels que la grande mobilité, la connectivité et la consommation de produits de l'économie globalisée si bien que l'opposition ville-campagne d'alors apparaît comme dépassée. On peut donc voir le paysage suisse comme un réseau de métropoles polycentriques connectées ou encore une «Stadtland Schweiz», une Suisse en tant que ville². L'Arc lémanique peut être considéré comme faisant partie d'un système métropolitain du Plateau suisse, qui s'étend de Genève à Saint-Gall, ou encore de la métropole alpino-lémanique, du «Grand Genève» au Valais, d'Yverdon-les-Bains au Chablais français. Ces différents systèmes ne sont pas en opposition. Ils offrent des visions complémentaires des territoires selon des critères différents, géographiques, morphologiques ou symboliques. Pour ce travail, c'est l'espace alpino-lémanique qui a été préféré car l'agglomération Rivelac est caractérisée par des conditions de rive de lac, de delta et de montagne et pas par celle de plateau. Elle se situe par ailleurs juste du côté Alpes du point de basculement entre le Plateau suisse et le système alpin.

Méthode de travail

Le travail est constitué de trois parties: la métropole alpino-lémanique; l'agglomération Rivelac; ainsi que trois scénarios prospectifs pour l'agglomération. Le fil rouge du travail est l'utilisation de la cartographie comme outil d'analyse et de recherche des futurs possibles. Les deux premières parties présentent trois axes: la gouvernance permet de comprendre les contraintes imposées par les limites institutionnelles dans le cadre d'un projet de territoire, qu'il soit métropolitain ou d'agglomération, ainsi que

les implications des orientations politiques; les figures décrivent différents éléments de nature humaine qui construisent le territoire tels que la maille des réseaux, les surfaces de l'occupation des sols ou encore les éléments ponctuels ou linéaires symboliques, mais aussi les figures dessinées par la nature, celle des dangers naturels par exemple; les usages permettent de situer la population et comprendre les flux de mobilité, l'un des aspects clés d'un système métropolitain. Finalement, l'approche par scénario pour l'agglomération Rivelac cherche à mettre en avant une recherche thématique sur le territoire en essayant de se détacher des contraintes sectorielles des limites institutionnelles.

De multiples scénarios seraient envisageables, même nécessaires pour l'agglomération Rivelac. Pour ce travail, le choix s'est porté sur deux scénarios, en plus du scénario 0 qui présente l'état de fait, qui cherchent particulièrement à revenir sur la préoccupation actuelle du changement climatique. Dans ce contexte, les dangers liés à l'eau, notamment les crues du Rhône, ou à la montagne sont particulièrement importants. Cependant, ils sont d'une certaine manière déjà «bien maîtrisés» comme en témoignent les différentes corrections du Rhône à venir. La plaine agricole du delta du Rhône est par ailleurs peu urbanisée, preuve d'une certaine cohérence dans l'installation des populations. Le réchauffement climatique général induit un très fort réchauffement dans les espaces très urbanisés comme les centres des villes où il serait nécessaire d'augmenter la végétation qui opère un rôle de régulation de la température en été. Le changement climatique, couplé à l'urbanisation et à l'agriculture intensive, fragilise grandement la biodiversité. L'agglomération est en partie sur le territoire du parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut, elle accueille aussi la réserve naturelle des Grangettes, un site d'importance internationale pour les oiseaux migrateurs. Ces éléments en font l'un des lieux de la métropole particulièrement significatifs en matière de biodiversité qu'il faudrait renforcer. C'est l'objet d'un des scénarios. La Riviera est aussi connue historiquement comme haut lieu du tourisme, notamment au début du 20^e siècle qui voit affluer notamment des Anglais séduits par les panoramas et le climat. La situation géographique lui permet par ailleurs d'être à proximité des activités de loisirs liées à l'eau, mais aussi à la montagne. La Gruyère, proche de la Riviera, a déjà développé une activité de tourisme liée à la production de denrées alimentaires locales et qualitatives, tout comme Lavaux dont le vignoble se poursuit, un peu, sur les coteaux de l'agglomération. La région du Chablais ne met par contre pas en valeur le potentiel de sa production maraîchère qui pourrait augmenter en qualité. Le deuxième scénario propose donc un système permettant une économie résidentielle basée sur les attraits touristiques régionaux, mais aussi sur un nouvel agritourisme.

¹ Office fédéral de la statistique (OFS), *L'espace à caractère urbain en Suisse en 2012*, Neuchâtel, 2014.

² Angelus Eisinger et Michel Schneider, *Stadtland Schweiz. Études et cas pratiques concernant la structure et le développement spatiaux en Suisse*, Avenir Suisse, Zurich: Birkhäuser Verlag, 2005.

PREMIÈRE PARTIE

LE CONTEXTE MÉTROPOLITAIN

LA MÉTROPOLISATION DE LA SUISSE

Qu'est-ce qu'une métropole?

Si le terme de métropole viendrait du bas latin *metropolis*, du grec *mêtropolis*, de *mêtêr*, mère, et *polis*, ville d'après le Larousse¹, il n'est cependant pas évident, appliqué au contexte suisse, de véritablement définir le concept de métropole. L'Office fédéral du développement territorial (ARE) utilise d'ailleurs le terme d'«aire métropolitaine²» pour qualifier ces territoires urbains. Ce travail portant sur la région lémanique, il s'appuiera sur les travaux montrant l'émergence du concept de métropole lémanique, développés par les professeurs Claude Raffestin, de l'Université de Genève, et Michel Bassand, de l'École polytechnique de Lausanne, dès les années 1980, et plus particulièrement sur la publication de ce dernier, «La métropolisation de la Suisse³», de 2004.

La métropolisation, c'est la croissance et la concentration de population et d'activités se redéployant peu à peu dans un ensemble de communes autour d'une ville. [...] Les spécialistes s'entendent pour définir une métropole comme une très grande agglomération. Elle avoisine et dépasse le million d'habitants, mais, plus précisément encore, une métropole se définit par l'exercice d'une centralité économique mondiale. Son activité économique tend à rayonner sur le monde entier et à être influencée par lui. Ce dernier

13

¹ Larousse, Langue française, Consulté le 21 décembre 2019. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/metropole/51037>.

² « Les aires métropolitaines, soit des systèmes d'agglomérations ayant d'étroites relations fonctionnelles et présentant souvent un lien de continuité territoriale. Elles sont au nombre de cinq: Zurich, Berne, Bâle, Genève–Lausanne et le Tessin ». Conseil fédéral, *Politique des agglomérations de la Confédération*, Berne, 2001, p.8.

³ Michel Bassand, *La métropolisation de la Suisse*, 1. éd., Collection Le savoir suisse; Société 21, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004.

critère est en fait plus important que la taille démographique. Une métropole est donc attractive. Elle croît en raison de cette centralité économique, à laquelle se greffe des centralités mondiales d'ordre culturel, politique, etc.⁴

Pour Michel Bassand, deux réseaux s'imbriquent en Suisse, celui des agglomérations urbaines, qui s'est substitué aux réseaux des villes, et celui des cinq métropoles (lémanique, bernoise, bâloise, zurichoise et tessinoise). Mais c'est surtout un changement sociétal postindustriel qui semble déterminant:

cette mutation du réseau des villes n'est pas le changement le plus important. L'essentiel, c'est la transformation de la société industrielle en une société que l'on a souvent appelée postindustrielle. Mais depuis dix à vingt ans [soit les années 1980-1990], les sciences sociales parlent plutôt de la société de l'information et du savoir, ou pour faire simple, de la société informationnelle⁵.

Être une métropole, c'est donc avant tout exister dans un contexte de mondialisation rendu possible par l'apparition de la société de l'information et sa surconsommation de ressources naturelles. Si l'on adopte un regard actuel, quinze ans après le texte de Michel Bassand, on peut constater, pour la Suisse en tous cas, que le savoir – terme adopté dans le sens de la connaissance pour les populations – de cette nouvelle société informationnelle a peu évolué, voire même régressé avec par exemple l'accélération de la propagation des fausses informations (*fake news*) par les réseaux sociaux. À contrario, la société informationnelle tend à fortement se diriger vers l'autonomisation des outils productifs ou encore des moyens de mobilité et de distribution, des changements qui auront ces prochaines années de fortes conséquences notamment sur l'emploi, et donc les revenus et la qualité de vie des populations, sans forcément pour autant répondre aux enjeux climatiques auxquels nous devons urgemment faire face.

De l'urbanisation aux métropoles en Suisse

La Suisse moderne est en construction à la fin du 19^e siècle avec son industrialisation et l'essor du secteur secondaire et de la production de produits à haute valeur ajoutée, mais aussi la construction d'un réseau ferroviaire

important. Il subsistait néanmoins une distinction entre ville et campagne. La ville est l'endroit où se concentrait le pouvoir, l'habitat et les activités commerciales et culturelles:

une ville est une commune, une seule, dans laquelle se concentre une population d'au moins 10000 habitants et de nombreux emplois secondaires et tertiaires. Les uns et les autres forment un système et sont en forte croissance, parce qu'ils représentent de très nombreux avantages économiques absents dans d'autres territoires⁶.

Ces avantages économiques conduisent à une centralisation de l'industrie dans les villes et nécessitent des logements et des infrastructures pour les ouvriers. Il s'en suit une densification, mais aussi une précarisation des populations dans les centres urbains. La campagne agricole est constituée d'un maillage d'une multitude de bourgs et de villages reliés entre eux par un important système de voiries, et dont nous percevons encore aujourd'hui fortement la structure, notamment sur le Plateau suisse. La vie sur ces territoires reste cependant difficile et les populations ont tendance à émigrer vers les villes à la recherche de travail et de commodités.

La Première Guerre mondiale aura pour conséquence un ralentissement de l'économie durant la période de l'entre-deux-guerres. L'exode rural se poursuit cependant tout comme l'urbanisation. La suburbanisation commence à apparaître le long des axes de transport et sur les rives des lacs.

Dès la fin de la Seconde guerre mondiale, durant la période des Trente glorieuses (1945-1975), la qualité de vie des villes est en baisse et les populations se déplacent vers les banlieues en générant ce que l'on appelle un étalement urbain, une suburbanisation, devenu possible grâce aux infrastructures routières et de transports publics. L'important réseau routier développé avec l'arrivée de l'automobile vers 1910 sera renforcé par la construction d'un très dense réseau autoroutier qui permettra à la population suisse de s'établir encore au-delà des banlieues des agglomérations et conduisant à une périurbanisation qui transformera radicalement les espaces ruraux en englobant de nombreuses localités dont nous n'arrivons plus à distinguer les frontières.

À la fin du 20^e siècle, la crise économique de 1990 conduit à une grande paupérisation de la population suisse qui se désintéresse des villes, lesquelles perdent ainsi 20% de leur population par rapport à 1970. La croissance économique repart au tournant du 21^e siècle et produit un essor

⁴ Ibid., p. 23.

⁵ Ibid., p. 24.

⁶ Ibid., p. 23.

démographique spectaculaire notamment grâce à l'immigration. L'économie globalisée se développe fortement grâce à l'informatisation de l'ensemble des activités. Des investissements publics majeurs sont déployés dans les villes, notamment les transports urbains. La vie urbaine est à nouveau socialement valorisée et conduit à une densification des centres sans pour autant que l'étalement urbain dans les campagnes diminue. Du côté des instances gouvernementales, une politique fédérale des agglomérations est mise en place dès 2001, puis en 2006, la Confédération, les cantons, les villes et les communes signent une convention prévoyant d'élaborer conjointement un Projet de territoire Suisse qui aboutira à une consultation en 2011.



[1] « Le Projet de territoire Suisse prévoit une stratégie commune visant un développement territorial durable et mettant en avant la nécessité d'une réflexion et d'une planification menées en partenariat dans les territoires d'action ». [swisstopo, OFS, GEOSTAT]

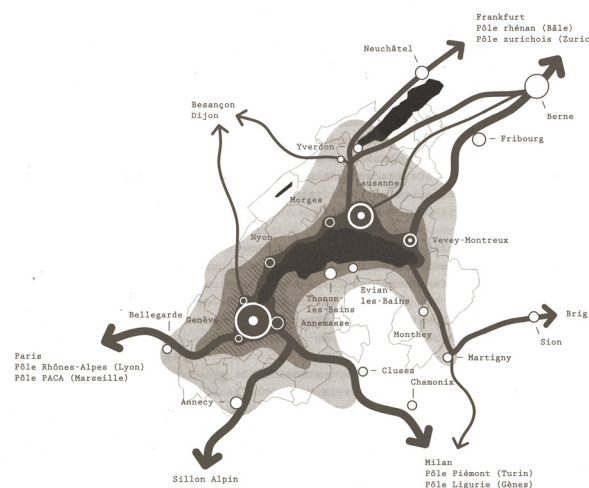
mérations est mise en place dès 2001, puis en 2006, la Confédération, les cantons, les villes et les communes signent une convention prévoyant d'élaborer conjointement un Projet de territoire Suisse qui aboutira à une consultation en 2011.

La métropole alpino-lémanique

La métropole lémanique est caractérisée par un réseau d'agglomérations qui s'articulent autour d'un élément fortement identitaire, Le Léman, un vide dans l'urbanité qui symbolise la détente et les loisirs, à l'image de Central Park pour New York⁷. Ses bords peuvent s'appuyer sur les reliefs importants du massif du Jura et des Alpes. La métropole est polycentrique, elle n'a pas une ville-centre, mais plusieurs villes de petite et moyenne taille en comparaison internationale, même si Genève et Lausanne sont les deux polarités principales du système. La métropole dispose d'une centra-

lité géographique européenne, celle de la Suisse, mais aussi par ses denses réseaux ferroviaires et routiers. Elle bénéficie d'une centralité mondiale, physiquement grâce à son aéroport international, mais aussi grâce à ses organisations internationales et ses multinationales.

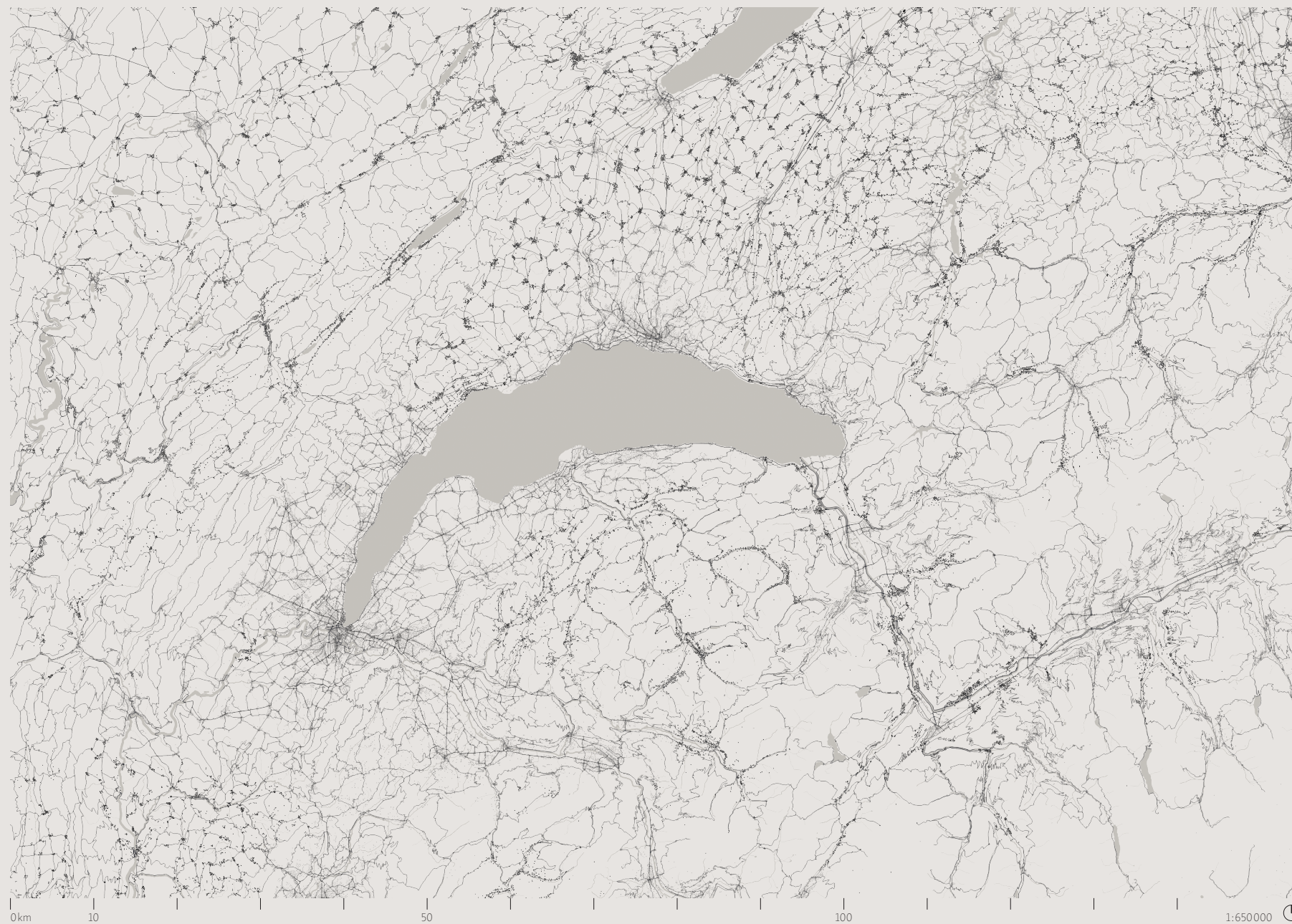
Aujourd'hui, le terme de métropole n'est pas encore complètement entré dans le langage fédéral pour qualifier les territoires urbanisés et connectés de Suisse. Le rapport « Mégatrends⁸ » du Conseil de l'organisation du territoire (COTER) publié en 2018 définit quatre types de territoires pour la Suisse: les centres urbains à forte croissance; les espaces ruraux, petites villes et localités incluses; les territoires alpins; l'Arc jurassien; et les régions préalpines. Ainsi, si nous considérons la métropole lémanique énoncée par Michel Bassand, on observe que cette dernière se positionne sur les quatre premiers types de territoires, voire même les cinq puisque la partie est de l'Arc jurassien pourrait être considérée comme faisant partie de cet espace métropolitain au même titre que les Alpes et les Préalpes.



[2] Schéma de la métropole lémanique selon Michel Bassand, 2001. [IREC-EPFL]

⁷ Cette analogie à Central Park est citée dans l'ouvrage collectif « Gouvernance à géométrie variable: perspectives lémaniques » (Xavier Comtesse, *Résumé du livre « Gouvernance à géométrie variable: perspectives lémaniques »*, Avenir Suisse et Éditions du Tricorne, Genève, 2012, p.15) et dont Stephanie Bender et Philippe Bébox reprendront les termes et développeront cette idée du « vide lémanique » dans l'article « Regard sur une Métropole en devenir: manifeste pour une urbanité lémanique par le vide. (Stephanie Bender, Philippe Bébox, *Regard sur une Métropole en devenir: manifeste pour une urbanité lémanique par le vide*, La Cité, 24 août au 7 septembre 2012).

⁸ Le Conseil fédéral a mandaté le Conseil de l'organisation du territoire (COTER) pour évaluer les effets possibles des mégatrends – ou tendances globales – sur le développement du territorial en Suisse. Le rapport identifie quatre tendances: la mondialisation, la numérisation, l'individualisation et le changement démographique et les migrations. (Conseil de l'organisation du territoire (COTER), *Mégatrends et développement territorial en Suisse*, Berne, 2019).



[3] Carte de la structure villageoise historique d'après les communes typées rurales.

[Sources des données: CH: INFOPLAN-ARE, swisstopo, Typologie des communes ARE, 2014;

F: interprétation de l'auteur. Fond de carte: swisstopo, swissTLM3D, 2019]

TROIS VISAGES DE LA MÉTROPOLÉ LÉMANIQUE

L'objectif de cette représentation cartographique de la métropole n'est pas tant de rendre compte de manière exhaustive de ce qui caractérise l'ensemble de ce vaste territoire, mais plutôt de faire ressortir une série d'éléments qui permettent à ce territoire d'exister en tant que système métropolitain.

Cad战略 et gouvernance

Limites. La métropole lémanique est constituée d'un réseau dense de limite administrative. Son territoire est avant tout binational. Si la majeure partie se trouve sur territoire suisse, la partie française s'est passablement élargie au fil du temps, principalement à Genève où la ville a produit de nombreux emplois, tandis que la périphérie a subi l'étalement urbain. Cet étalement s'est d'autant plus développé sur la partie française que le canton de Genève, dont la superficie ne fait qu'environ 280 km², a relativement rapidement pris conscience de la petitesse de son territoire et de la nécessité de conserver des portions non construites, notamment pour l'agriculture dont certaines surfaces sont par ailleurs protégées au niveau fédéral comme surface d'assolement (SDA). Au sud du lac Léman, dans le Chablais français, la configuration topographique des Alpes a naturellement freiné le développement urbain. On trouve cependant les villes de Thonon-les-Bains et Évian-les-Bains qui semblent former une continuité urbaine, mais d'un point de vue institutionnel, elles forment deux entités séparées de communauté de communes. À cela s'ajoutent les territoires du canton de Vaud, une partie de Fribourg et du Valais. On trouve ensuite différents niveaux institutionnels tels que les agglomérations, définies par l'Office fédéral de la statistique (OFS), et qui regroupent un certain nombre de communes qui répondent à des critères particuliers. Si le fonctionnement et les rôles des différents acteurs sont définis pour à peu près toutes les agglomérations, ce n'est pas le cas de la métropole qui n'a pas en

soit de gouvernance. Il s'agit dans ce cas-là plutôt de négociations entre voisins, entre cantons et communes et qui concernent principalement les infrastructures notamment de transport.

Il est très important de souligner que cet ensemble bien intégré économiquement et socialement n'est pas accompagné politiquement. Seules existent des communes et des cantons. Il n'existe pas d'organe politique métropolitain constitué en bonne et due forme⁹.

Ce constat relevé par Michel Bassand en 2004 est encore d'actualité aujourd'hui.

En 2016, Martin Schuler et Pierre Dessemontet rédigent une étude pour l'Office fédéral du développement territorial (ARE) qui cherche à délimiter les territoires d'action (TdA) dans le cadre du Projet de territoire suisse¹⁰. Ce rapport propose notamment une analyse des douze territoires d'action du Projet de territoire Suisse (PtS) dont la métropole lémanique est l'un d'eux:

A L'espace métropolitain lémanique (LEM, 5.3)

Description géographique du TdA de LEM selon le PtS: «Le secteur central de la métropole lémanique comprend les cantons de Genève et de Vaud, des parties des cantons de Fribourg et du Valais, ainsi que les régions frontalières voisines. Le secteur élargi s'étend vers la Haute-Savoie, le Jura et les Préalpes.»

22 Lecture spatiale du TdA de LEM: L'espace lémanique est l'unique région métropolitaine bipolaire. Dans le canton de Fribourg et dans la Broye, il montre de larges zones de superposition avec l'espace de Berne; il en est de même dans le Chablais et les Alpes vaudoises envers les Alpes occidentales; ainsi que dans le Jura vaudois envers l'Arc jurassien. En France voisine, l'aire métropolitaine englobe le Sud du Léman, la vallée de l'Arve et le Pays de Gex.

Interprétation théorique du TdA de LEM: L'approche fonctionnelle ne s'applique que partiellement à la bipolarité du territoire

d'action. Néanmoins, cette région métropolitaine montre des caractéristiques de région structurelle (organisations internationales et sportives, médecine et biotechnologie, Hautes Écoles, commerce mondial, services financiers), fonctionnelle et – en ce qui concerne la coopération – institutionnelle. La région métropolitaine lémanique trouve ainsi son expression spatiale en intégrant un arrière-pays étendu dans le Moyen-Pays et la partie française du bassin. Pourtant, si le cœur de la région est clairement visible, ces limites dans le contexte des TdA s'avèrent floues: dans la large zone de transition vers la région de Berne se trouve Fribourg, un centre secondaire, coupé par la frontière entre deux régions linguistiques. Les accessibilités sont variables et les limites de pendularité peu marquées. Les limites morphologiques de piémont vers le Jura et le Valais coupent des aires de pendularité sur les pôles lémaniques¹¹.

On remarque donc que le territoire de la métropole lémanique n'a pas de gouvernance et que ses limites sont floues et mouvantes.

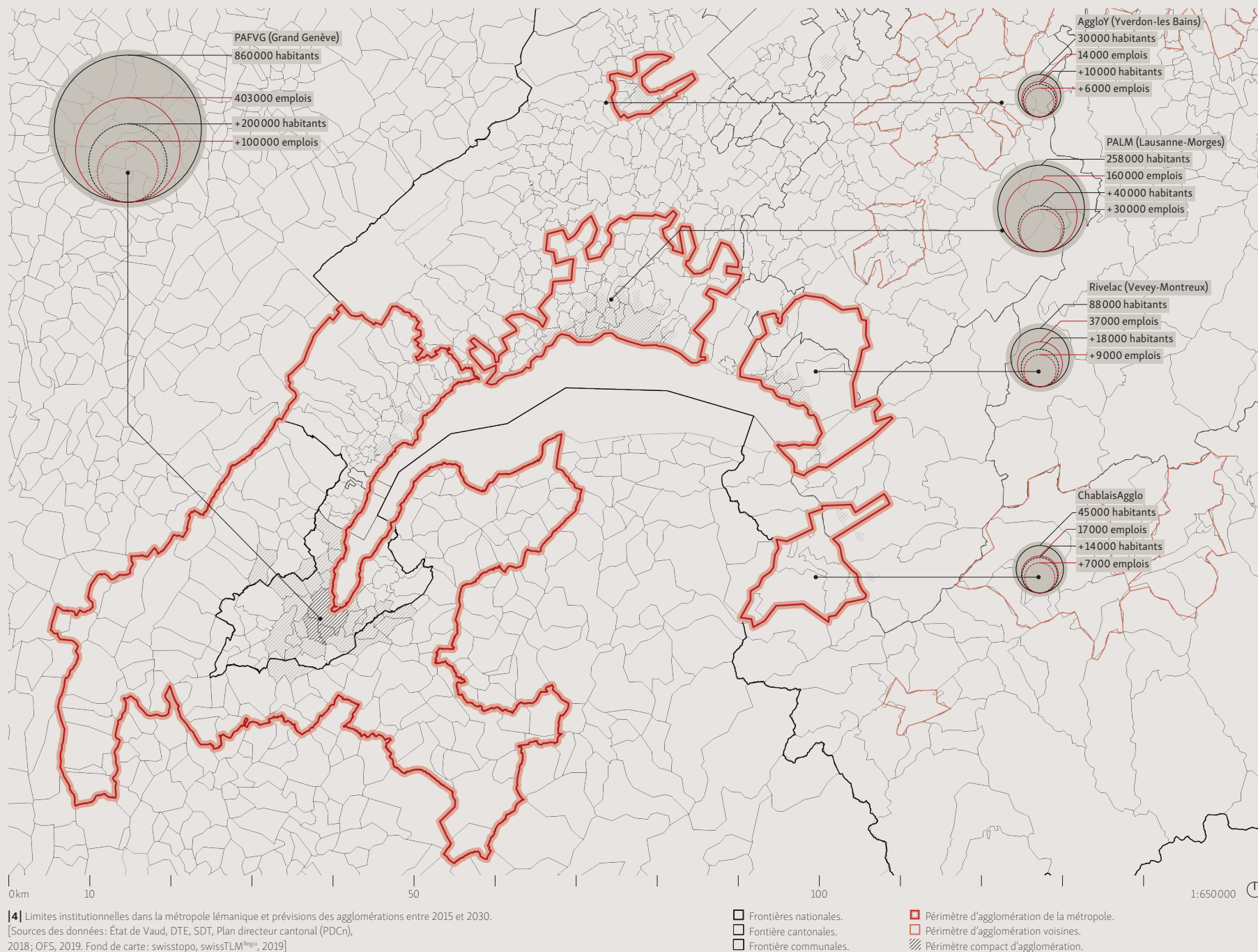
Paysage politique. La figure |5| est une représentation des aspirations politiques de la population de la métropole selon une opposition gauche-droite. Elle montre le clivage bien connu entre ville, plutôt à gauche, et campagne, plutôt à droite. De ce point de vue, on remarque que la métropolisation de l'Arc lémanique ne change pas tellement cet état de fait. Elle aurait peut-être même l'effet inverse chez les «métropolitains de la campagne» dont le choix résidentiel serait dicté par l'idée de s'échapper justement des conditions supposées de vie urbaine.

On observe par ailleurs que les deux agglomérations «alpines» de la métropole, Rivelac, qui regroupe les communes alentour à Vevey et Montreux, et ChablaisAgglo, qui regroupe les communes alentour à Aigle et Monthey, sont orientées plus à droite dans leur centre que les trois autres agglomérations. Une politique plus libérale peut avoir des conséquences territoriales et infrastructurelles non négligeables telles qu'une plus grande liberté des acteurs privés sur les bien-fonds ou encore de moindre investissement dans la mise en place d'infrastructure, notamment la mobilité douce, du ressort des communes, qui sera particulièrement impactée.

⁹ Michel Bassand, *La métropolisation de la Suisse*, 1. éd., Collection Le savoir suisse; Société 21, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p. 42.

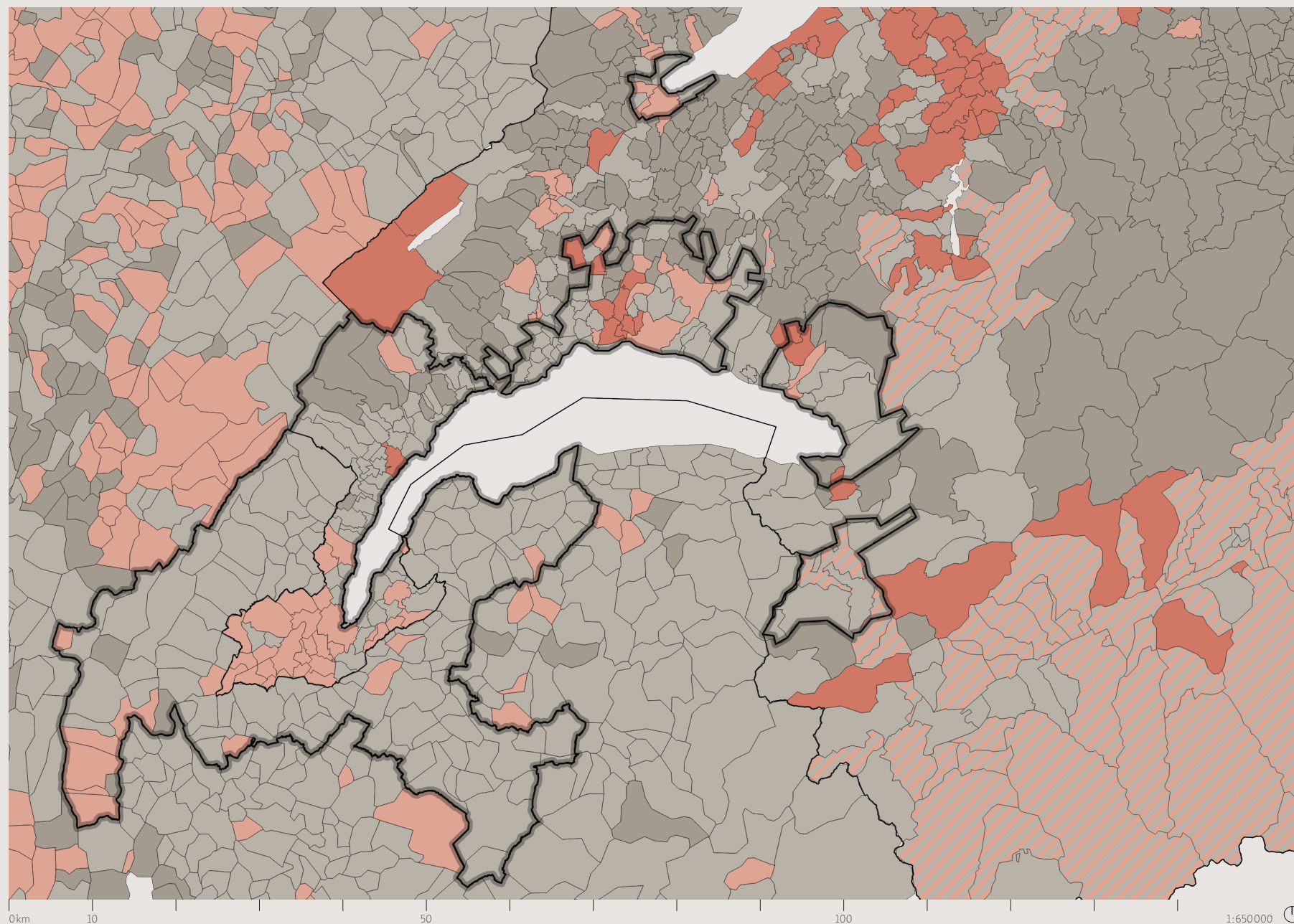
¹⁰ Martin Schuler, Pierre Dessemontet, *Projet de territoire suisse: délimitation des territoires d'action*, Office fédéral du développement territorial (ARE), 2016.

¹¹ *Ibid.*, p. 13.



[4] Limites institutionnelles dans la métropole lémanique et prévisions des agglomérations entre 2015 et 2030.

[Sources des données: État de Vaud, DTE, SDT, Plan directeur cantonal (PDCn), 2018; OFS, 2019. Fond de carte: swisstopo, swissTLM^{Regio}, 2019]



[5] Aspirations politiques de la population dans la métropole lémanique selon une catégorisation gauche-droite.

■ Droite.
■ Centre.
■ Gauche.

Pour la Suisse, les données proviennent des résultats par commune des élections au Conseil national de 2019 avec à gauche le PS, Les Verts; au centre le PDC; à droite les

vert'libéraux, le PLR, l'UDC. Pour la France, les données proviennent des résultats par commune des élections régionales de 2015 avec à gauche la Liste d'union de la gauche

(LUG); à droite la Liste d'union de la droite (LUD) et le FN (LFN). [Sources: CH: opendata.swiss, 2019; F: data.gouv.fr, 2015. Fond de carte: swisstopo, swissTLM^{Regio}, 2019]

Figures

Réseaux. Le Rhône est l'élément structurant qui traverse longitudinalement la métropole avec cette incroyable dilatation de l'emprise de l'eau qu'est Le Léman. Une multitude de cours d'eau de diverses importances viennent se jeter dans l'un ou l'autre. Cette configuration est très importante car ces rivières viennent générer des césures transversalement aux axes de déplacement principaux de l'espace métropolitain.

Les voies de communication rapides ceinturent Le Léman sur son pourtour nord. Les nœuds routiers sont Genève, Lausanne, Vevey, Yverdon-les-Bains, soit les agglomérations principales de la métropole. Le rail suit les mêmes cheminements hormis que Vevey n'est pas – ou plus depuis la fermeture de la ligne en direction de Châtel-St-Denis – un nœud ferroviaire important. Si le côté sud du Léman semble quelque peu délaissé par ce système, l'ouverture récente du Léman Express a déjà relancé l'idée de réaménager la ligne historique du Tonkin – de Martigny à Genève en passant par le Chablais français – considérée comme le « maillon manquant du système¹² ». Les voies lacustres ont deux fonctions. La première est touristique, avec des déplacements plutôt longitudinaux tandis que la seconde est celle du transport pendulaire des frontaliers, principalement des Français qui viennent travailler en Suisse. Dans ce cas, les déplacements sont plutôt transversaux au lac.

Production. La production agricole fait intégralement partie de la métropole, même si elle ne peut subvenir à ses besoins alimentaires. On la trouve sur l'ensemble du territoire, autour de la ville de Genève, entre les rives urbanisées du lac Léman et le Jura, sur La Côte, sur le Plateau ou dans la plaine du Rhône. Sur les coteaux trop en pente et bien ensoleillés, c'est la production viticole qui s'est établie. La région la plus emblématique de cette production est le Lavaux, avec ses vignobles en terrasse, qui contribue à la reconnaissance de la métropole sur la scène internationale grâce à son classement au patrimoine mondial de l'humanité de l'Unesco. Mais la métropole s'affirme surtout dans ses activités productives tertiaires internationales:

la Genève dite « internationale » est devenue graduellement le principal pôle de la régulation mondiale à travers l'émission de dizaines de milliers de règles, de normes, de standards, de labels réglementant les affaires du monde. Ces deux piliers uniques à la

région ont propulsé cette dernière sur la carte des régions métropolitaines qui comptent. Cela a entraîné directement ou indirectement l'arrivée de nouveaux acteurs économiques comme les grandes entreprises internationales, par exemple Medtronic et Procter&Gamble ou encore les traders du marché des matières premières, pétrole en tête¹³.

Représentation et symboles. Pour exister en tant que métropole, le réseau d'agglomération de l'Arc lémanique a besoin d'éléments qui la représenteront dans le reste du monde. Michel Bassand soulignait que « de nombreuses organisations internationales telles que l'ONU, l'OMS, l'OIT, le Comité olympique, et des entreprises mondiales comme Nestlé sont établies sur ce territoire et lui donnent une centralité mondiale¹⁴ ». À cela, nous pourrions ajouter une série de symboles, notamment touristiques, culturels ou idéologiques voire de l'ordre du mythe ou de la légende. Ils peuvent être physiques – Le Léman, les Alpes, le jet d'eau de Genève, Lavaux, le château de Chillon – et immatériels – le savoir au travers des universités de Lausanne et Genève dont les prix et autres « ranking » assurent une existence internationale de ces institutions, Lausanne comme capitale olympique, la mémoire de Charlie Chaplin à Vevey, le festival Montreux jazz, devenu une marque internationale, ou encore les naissances de Dracula et Frankenstein à Montreux.

¹² Christian Lecomte, *Léman Express, le train qui peut en cacher beaucoup d'autres*, Le Temps, s.d., Consulté le 5 janvier 2020, <https://labs.letemps.ch/interactive/2019/longread-leman-express/>.

¹³ Xavier Comtesse, *Résumé du livre « Gouvernance à géométrie variable: perspectives lémaniques »*, Avenir Suisse et Éditions du Tricorne, Genève, 2012, p.9.

¹⁴ Michel Bassand, *La métropolisation de la Suisse*, 1. éd., Collection Le savoir suisse; Société 21, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p.42.

A

30

31



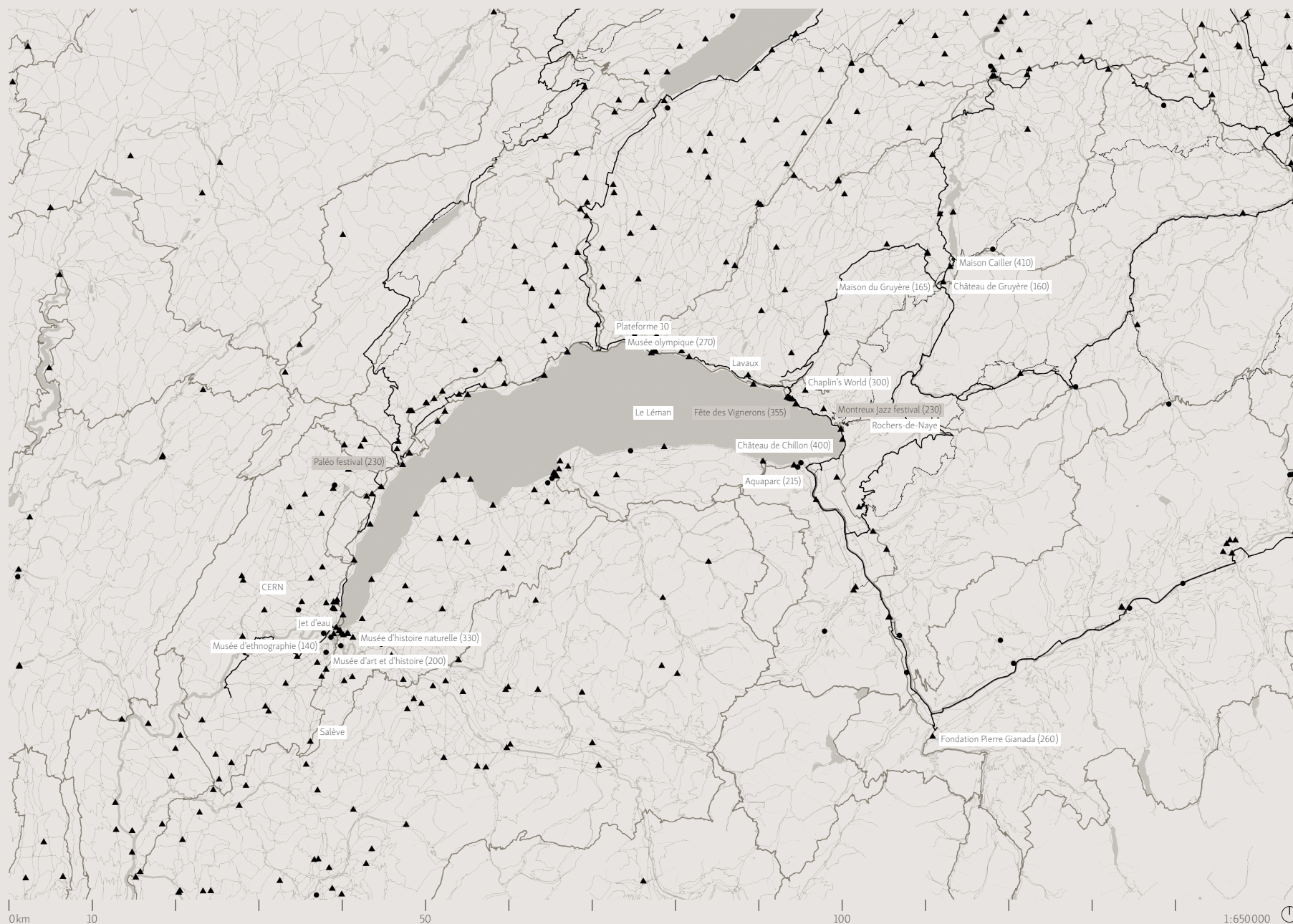
[6] Voies de communication dans la métropole lémanique.
[Sources des données et fond de carte: swisstopo, swissTLM[®], 2019]



[7] Production agricole, viticole, industrielle et commerciale dans la métropole lémanique.

[Sources des données: OpenStreetMap _landuse, 2019. Fond de carte: swisstopo, swissTLM^{regio}, 2019]

■ Surface de production.
▒ Forêt.



[8] Carte des symboles, lieux, événements, routes de mobilité douce importants dans la métropole lémanique.

Lieux touristiques importants (en milliers de visites par an).
Évènement important (en milliers de visites par an).

[Sources des données: swisstopo, swissTLM^{Regio}, 2019, loisir.ch, 2018. Fond de carte: swisstopo, swissTLM^{Regio}, 2019]

▲ Objet culturel ou historique: musée, château.
● Infrastructure sportive: stade, bains thermaux, parc d'attraction.

— Chemin de randonnée national.
— Piste cyclable nationale.

Usages

Densité de population. La densité de population est représentée par carroyage, soit un découpage de l'espace géographique en mailles régulières de forme carrée et de taille fixe selon l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). Toujours selon l'institut français, les carroyages sont construits sans a priori sur ce que doivent être les zonages d'intervention ou de gestion et permettent ainsi une vision impartiale des phénomènes et sont naturellement à même de mettre en évidence les zones à enjeu. Dans le cas de cette cartographie métropolitaine, la lecture est un peu biaisée car les carroyages ont une précision différente entre la Suisse et la France. On remarque cependant quand même certaines particularités : une bande de population marquée le long des rives sud du Léman, entre Thonon-les-Bains et Evian-les-Bains; les « vides » où passe l'eau à Genève et Lausanne, le tracé de l'autoroute à Lausanne ainsi qu'à Vevey, à l'endroit de *l'entre-deux paysager* qui sera décrit plus loin.

Pendularité et accessibilité. La métropole n'est pas garante d'une uniformité de ses territoires, mais au contraire, compte de nombreuses variations. Ces variations sont une richesse pour ses habitants par la multitude de paysages, de types d'habitat ou de climats différents. Mais elles sont aussi une source d'inégalités sur différents aspects tels que l'emploi, le montant des loyers ou les possibilités de se déplacer en transports publics. Les villes-centres des agglomérations produisent par ailleurs la majorité des emplois et les habitants des périphéries sont d'une certaine manière « obligés » de s'y rendre, la plupart du temps en automobile. Les figures 9 et 10 montrent les zones d'où un centre d'agglomération est accessible en 30 minutes ou moins, en transports publics et en véhicule individuel motorisé. Il faut cependant noter que ce temps est calculé sur la base d'une circulation fluide, ce qui est rarement le cas et que par ailleurs, les pendulaires mettaient en moyenne 31 minutes pour se rendre au travail et que plus de la moitié utilisaient un véhicule motorisé individuel en 2017, selon l'OFS¹⁵. Il est cependant raisonnable de penser que chaque commune ne peut pas être desservie par des transports publics rapides dont la mise en place infrastructurelle et l'exploitation nécessite une certaine masse d'usagers. À nouveau, c'est la dispersion de l'urbanisation combinée aux modes de vie métropolitains qui sont en cause : si la structure primaire de cette dispersion de l'habitat, à savoir un réseau de villages agricoles

comme nous l'avons vu précédemment (figure |3|), c'est bien l'aspiration de la population à des modes de vie métropolitains – emplois tertiaires, connectivité, mobilité régionale et internationale et parfois combinée avec le désir d'habiter « à la campagne » – qui génère ces problèmes de pendularité, d'accessibilité et d'inégalités. Le Panorama sur la mobilité et les transports¹⁶ de l'OFS montre par ailleurs que plus de 44 % des déplacements sont effectués pour les loisirs tandis que le travail représente 24 % et que les distances ne cessent de croître.

Flux. La métropole lémanique est particulièrement touchée par la congestion de ses infrastructures de transport comme le souligne Daniel Müller-Jentsch d'Avenir Suisse dans son billet du 22 mai 2019 :

Si d'autres grandes villes sont aussi confrontées à la problématique de la congestion du trafic routier, les particularités régionales de l'Arc lémanique y rendent le problème plus aigu. Comme il n'existe pas de véritables possibilités de contournement entre l'arc jurassien et le Léman, le trafic se concentre sur les grands axes entre Genève et Lausanne. À Genève, la frontière nationale qui traverse l'agglomération renforce le problème de circulation¹⁷.

L'auteur met par ailleurs en cause les politiques publiques des cantons de Genève et Vaud qui ont d'une part fourni de bonnes conditions-cadre aux entreprises internationales pour qu'elles implantent leur siège dans l'Arc lémanique, mais d'autre part n'ont pas pris la mesure des besoins au niveau du développement territorial et des infrastructures nécessaires à l'arrivées de nouveaux habitants qui en découlent :

les deux villes, autrefois séparées par des zones rurales, se sont développées ensemble pour former un « ruban urbain » avec un fort trafic pendulaire. [...] Cela n'a pas seulement entraîné une augmentation générale du trafic, mais a également fait des axes principaux entre Genève et Lausanne, initialement conçus pour des flux de trafic suprarégionaux, des itinéraires « intra-urbains » pour le trafic pendulaire¹⁸.

¹⁶ Office fédéral de la statistique (OFS), *Mobilité et transports: Panorama 2019*, 28 mars 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transport.assetdetail.7846607.html>.

¹⁷ Daniel Müller-Jentsch, *Un goût de bouchon: les particularités de la région y rendent la problématique des transports plus aiguë*, avenir suisse Blog (blog), 22 mai 2019, <https://www.avenir-suisse.ch/fr/un-gout-de-bouchon/>.

¹⁸ *Ibid.*

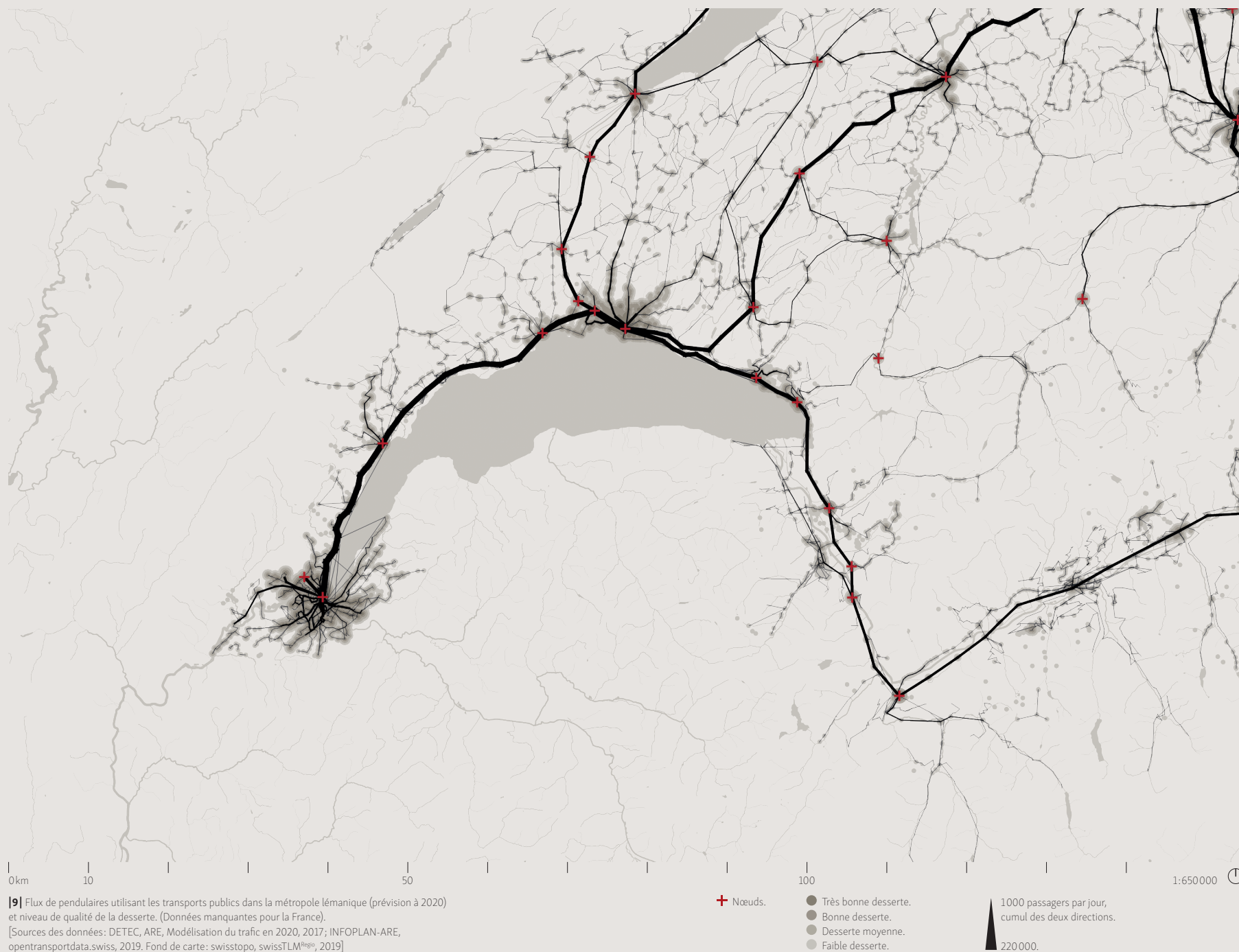
¹⁵ Office fédéral de la statistique (OFS) – Pendularité (PEND), *Pendularité*, consulté le 22 décembre 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transport/transport-personnes/pendularite.html>.



Densité de population dans la métropole lémanique représentée par carroyage (CH: 100x100m; F: 200x200m).

[Sources des données: CH: OFS, Statistique de la population et des ménages (STATPOP), 2018; F: Insee, Filosofi, 2015. Fond de carte: swisstopo, swissTLM[®], 2019]

< 40.	600–1200 habitants par hectare.
40–200.	1200–2400.
200–600.	> 2400.





[10] Flux de pendulaires utilisant des transports individuels motorisés (TIM) dans la métropole lémanique (prévision à 2020); accessibilité des communes en TIM à un centre métropolitain principal (Lausanne, Genève, Berne) en moins de 30 minutes. (Données manquantes pour la France). [Sources des données: DETEC, ARE, Modélisation du trafic 2020, 2017; Modélisation des transports VM-UVEK (ARE), INFOPLAN-ARE, swisstopo, 2011. Fond de carte: swisstopo, swissTLM^{regio}, 2019].

● Temps de parcours vers les pôles métropolitains de Lausanne et Genève en moins de 30 minutes en TIM.

1000 véhicules par jour, cumulé des deux directions.
220 000.

CONSÉQUENCES DE LA MÉTROPOLISATION SUR LE TERRITOIRE LÉMANIQUE

Des corrélations peuvent être mises en évidence entre le concept de métropole et certaines habitudes, modes de vie ou occupation du territoire en observant les comportements des populations dans la métropole lémanique. Si cette démarche n'a pas pour vocation une démonstration scientifique, elle cherche plutôt à montrer des dynamiques ou comment différents systèmes peuvent se nourrir, ou s'alimenter, les uns et les autres.

Production d'inégalités

La métropolisation est actuellement indissociable de la globalisation et à ce titre, offre les avantages de ce processus d'intégration des marchés et d'échanges culturels:

Les métropoles sont une ouverture au monde, source de richesses indéniables, tant économique que culturelles. Cette ouverture exprime l'instauration d'une division du travail à l'échelle de la planète Terre. [...] La métropolisation, par le biais de la diversité socio-économique et culturelle, fait de ces plateformes des espaces d'innovations de tous ordres, économiques, sociales, techniques, culturelles. Elles se répercutent évidemment sur la croissance économique et le bien-être¹⁹.

45

La métropolisation est donc garante de croissance et prospérité. Michel Bassand souligne cependant qu'elle génère aussi de fortes inégalités:

Certes, actuellement, seule une minorité tire un profit quasi exclusif de cet aspect positif de l'évolution. Mais ce n'est pas inéluctable.

¹⁹ Michel Bassand, *La métropolisation de la Suisse*, 1. éd., Collection Le savoir suisse; Société 21, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p. 44.

Il est ardu, mais tout à fait possible, de mettre en place une gestion équitable de l'économie mondiale. [...] Cette prospérité pourrait bénéficier à une plus large majorité de métropolitains, c'est un objectif essentiel à mettre sur l'agenda²⁰.

Forts impacts environnementaux

Ces dernières années, nous avons cependant pris conscience que ces modes de vie globalisés ont de lourds impacts environnementaux. L'économie mondiale et cette division planétaire du travail revendiquée par Michel Bassand sont extrêmement énergivores et polluantes, notamment en matière de gaz à effet de serre (CO₂). On sait aussi que la Suisse d'une manière générale, dû à sa situation géographique et topographique particulière, sera très fortement touchée par le réchauffement climatique.

Hormis la consommation de masse de produits industriels qui génère une forte consommation de matière première, d'importants flux pour leur fabrication et leur distribution, et finalement une grande quantité de déchets, la mobilité et l'un des autres aspects ayant de gros impacts sur l'environnement. La mobilité est indispensable dans le fonctionnement métropolitain.

Les agglomérations urbaines et métropoles ont un développement territorial tellement étalé et si fragmenté que la mobilité pendulaire est absolument indispensable; sans elles les agglomérations urbaines et les métropoles ne fonctionneraient plus et de nombreux métropolitains entreraient dans la catégorie grandissante d'exclus. En vérité, cette mobilisation privilégie toujours plus un mode de transport fort coûteux: l'automobile. [...] Ce «tout à l'automobile» est un aspect primordial de la mobilisation pendulaire et de la métropolisation²¹.

Si la Suisse a un réseau de transports publics particulièrement développé, l'étalement de son urbanisation, mais aussi le niveau de vie et l'aspiration de la population à un certain confort individuel, conduit à l'utilisation de l'automobile, particulièrement polluante, pour plus de 70% des kilomètres parcourus contre moins de 20% en transports publics et ce malgré le fait que ces derniers soient financés à 55% par les collectivités publiques contre seulement 14% pour la route²². Il faut encore relever que 57% de

ces déplacements sont effectués pour des loisirs ou des achats tandis que seulement 21% concernent le travail ou des activités professionnelles²³.

Tendances globales

Le Conseil de l'organisation du territoire (COTER), mandaté par le Conseil fédéral pour l'épauler sur les questions liées au développement territorial en Suisse, a rendu en 2019 un rapport sur les «mégatrends», ou tendances globales et les défis qui affecteront le territoire dans les 20 à 25 prochaines années²⁴. La COTER énonce comme tendances globales la mondialisation, la numérisation, l'individualisation, le changement démographique et les migrations ainsi que le changement climatique. On remarque que les trois premiers mégatrends sont des conditions à la métropole, bien que le concept de métropoles sur le territoire suisse ne soit jamais relevé dans le rapport, tandis que les deux derniers en sont les conséquences. On peut dès lors s'appuyer sur ces «effets attendus sur le développement territorial en Suisse» pour comprendre les conséquences de la métropolisation de la région lémanique. La COTER énonce comme tendances globales la mondialisation, la numérisation, l'individualisation, le changement démographique et les migrations ainsi que le changement climatique.

Pour les auteurs, la mondialisation a pour conséquence un accroissement de la mobilité internationale et donc des aéroports, dont notamment celui de Genève, mais aussi des lignes ferroviaires qui relient les métropoles suisses à celles de l'Europe. La densification des villes est une autre conséquence de la mondialisation qui génère, de la part de ses populations, une grande sollicitation des campagnes avoisinantes déjà impactées par l'étalement urbain. Le tourisme de masse, qui pose de nombreux problèmes dans plusieurs destinations prisées européennes, aura par ailleurs tendance à se renforcer. Finalement, des valeurs régionales ou nationales se manifestent dans les populations en réaction à cette globalisation.

La numérisation, selon les auteurs, devrait conduire à une «industrie 4.0», soit l'automatisation de nombreuses tâches industrielles qui baisserait les coûts de production et permettrait des productions de petites séries rentables sur territoire suisse. Elle permettrait aussi une flexibilisation du travail et du télétravail qui réduirait le trafic pendulaire. Cette affirmation est cependant contestée par d'autres études sur la mobilité qui

²⁰ Ibid.

²¹ Ibid., pp. 58-59.

²² Office fédéral de la statistique (OFS), *Mobilité et transports. Statistique de poche 2019*, Neuchâtel, 2019.

²³ Office fédéral de la statistique (OFS), *Mobilité et transports: Panorama 2019*, 28 mars 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilitate-transports.assetdetail.7846607.html>.

²⁴ Conseil de l'organisation du territoire (COTER), *Mégatrends et développement territorial en Suisse*, Berne, 2019, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/strategie-et-planification/megatrends.html>.

ont montré que le télétravail produisait des effets de rebonds comme un éloignement résidentiel du lieu de travail, un usage plus important de véhicules les jours dans l'entreprise ou encore une utilisation personnelle de la voiture les jours de télétravail, par exemple pour faire des courses, chercher les enfants à l'école, des activités qui pouvaient être combinées à un trajet domicile-travail.

L'autonomisation et l'électrification des voitures, si elles apportent l'espoir d'une mobilité «verte» ne résoudront cependant pas le problème de l'énergie grise nécessaire à leur fabrication, mais surtout la saturation du réseau routier de la métropole lémanique et l'encombrement des espaces publics dans les agglomérations. La numérisation dans l'agriculture permettrait de renforcer la productivité en réduisant le personnel et ainsi devenir compétitif en matière de production alimentaire. En conséquence, le paysage agricole, et donc les espaces de délasserment pour la population métropolitaine, serait modifié, notamment par la construction de serres ou de halles d'élevage contrôlées. C'est déjà le cas notamment dans la région genevoise où passablement de terres dites agricoles abritent en réalité des serres de cultures hors-sol. La numérisation apporte de nombreuses promesses telles qu'une meilleure gestion des flux, d'utilisation des matières premières, une optimisation des rendements, etc. et s'inscrit dans le cadre d'une économie globalisée. C'est de ce point de vue une condition à l'existence de la métropole. On remarque cependant que dans ces différents exemples de progrès numériques, la place de l'être humain est mise à rude épreuve, en concurrence avec les machines et risque de creuser les inégalités entre ceux qui possèdent les outils de production et ceux qui les utilisaient jusque-là.

L'individualisation a pour conséquence sur le territoire une demande plus grande en nombre de logements à cause de la multilocalité des métropolitains. Même s'il est possible avec les réseaux rapides de vivre à la montagne en Valais et travailler à Zurich, certains auront quand même tendance à posséder un deuxième logement près de leur lieu de travail. L'éclatement de la famille traditionnelle conduit aussi à une augmentation en besoin de logements. Mais l'individualisation, dans le cadre des enjeux de la métropole en termes d'intérêts publics, peut mettre à mal les planifications territoriales et les grands projets nécessaires à son développement. Le «bien commun» est moins bien compris ou pris en compte et les intérêts individuels peuvent rendre impossible l'arrivée à un compromis.

Le second élément qui conduit à une grande demande en construction de logements est l'explosion démographique. La Suisse a en effet pratiquement doublé sa population depuis le milieu du siècle passé. A partir des années 1970, la Suisse est devenue une terre d'immigration, notamment à l'époque pour répondre aux besoins de main d'œuvre dans les emplois

peu qualifiés. Actuellement, la Suisse a toujours besoin de travailleurs, mais maintenant dans tous les niveaux de qualification. La région lémanique est particulièrement touchée, mais aussi demandeuse de personnel hautement qualifié que ce soit pour ses multinationales ou ses pôles de recherches. Ces flux migratoires ont cependant jusqu'à maintenant été souhaités par l'économie suisse et le pays n'a pas vraiment connu l'arrivée en masse de réfugiés. Cela pourrait changer à l'avenir avec les problèmes environnementaux dans certaines régions du monde et pourrait conduire à un afflux de réfugiés climatiques, bien que cela reste extrêmement difficile à prévoir et quantifier.

Les changements climatiques commencent réellement à livrer leurs effets ces dernières années et vont s'intensifier. Les espaces urbanisés seront de plus en plus chauds et la densification souhaitée risque d'augmenter ce phénomène. Les événements extrêmes vont se multiplier, les orages seront plus violents. En juin 2018, une partie de la ville de Lausanne, pourtant en pente, a été inondée. Les zones de dangers vont s'agrandir, que ce soit par des crues plus fréquentes ou par des dangers liés à l'instabilité des terrains mettant en péril les habitats et les infrastructures. La métropole lémanique sera particulièrement impactée par ses caractéristiques géographiques dans certaines régions comme la plaine du Rhône et la partie alpine.

DEUXIÈME PARTIE
L'AGGLOMÉRATION RIVELAC

SITUATION ET ENJEUX

Dans un contexte de forte croissance démographique et économique, la nouvelle Constitution fédérale de 1999 reconnaît les enjeux particuliers des villes et des agglomérations. Dans la foulée, la Confédération élabore une politique des agglomérations (2001) et décide d'allouer des fonds particuliers pour le développement des infrastructures et des projets urbains des agglomérations. En 2008, la Confédération crée le fonds d'infrastructure qui servira au cofinancement des projets de transport des agglomérations. La politique des agglomérations 2016+ de la Confédération a pour objectif de renforcer la politique précédente en s'appuyant sur le Projet de territoire Suisse (figure |1|) et sur la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) qui est révisée en 2014 avec comme enjeux principal le développement du bâti vers l'intérieur et la préservation des espaces agricoles et naturels. Les changements climatiques qui se font de plus en plus ressentir poussent par ailleurs à une transition écologique et énergétique dont le but est notamment de conserver la qualité de vie en Suisse.

Genèse du projet et objectifs

53

C'est dans ce contexte que le projet d'agglomération Rivelac est présenté, par l'incitation du Canton de Vaud, à la Confédération en 2007 sous le nom de «projet d'agglomération Vevey-Montreux¹». Le projet est mené par le Service des affaires intercommunales (SAI) de la Riviera, puis en 2010, piloté par le Service du développement territorial (SDT) du canton de Vaud. Le projet d'agglomération 2^e génération Rivelac fait partie à l'échelle cantonale du Plan directeur cantonal (PDCn) vaudois. A ce niveau, le projet d'agglomération a pour but de «résoudre les problématiques urba-

¹ Canton de Vaud, Département de l'économie (SEC), Service du développement territorial (SDT), Communauté intercommunale d'équipements du Haut-Léman (CIEHL), Commune de Châtel-Saint-Denis, Communes du Haut-Lac, *Projet d'agglomération Rivelac: rapport final*, Lausanne, 22 novembre 2011.

nisation/transports/paysage-environnement qui ne peuvent trouver des solutions adaptées qu'à l'échelle de l'agglomération» et «contribuer à l'équilibre du territoire cantonal²». Les principaux objectifs du projet d'agglomération sont de :

- garantir une utilisation mesurée du sol ;
- développer l'urbanisation à l'intérieur du périmètre compact de l'agglomération ;
- limiter l'étalement urbain ;
- développer un système de transports cohérent avec les objectifs d'urbanisation ;
- promouvoir des modes de transport durables et inciter au report modal vers les transports publics et la mobilité douce.

Par ailleurs, le projet doit se coordonner avec les planifications voisines. Au nord, le canton de Fribourg avec son Plan directeur cantonal et son Plan directeur régional de la Veveyse fribourgeoise. Au sud, le projet d'agglomération du Chablais, « Chablais Agglo », et le projet de 3^e correction du Rhône qui impacte certaines communes du Haut-Lac.

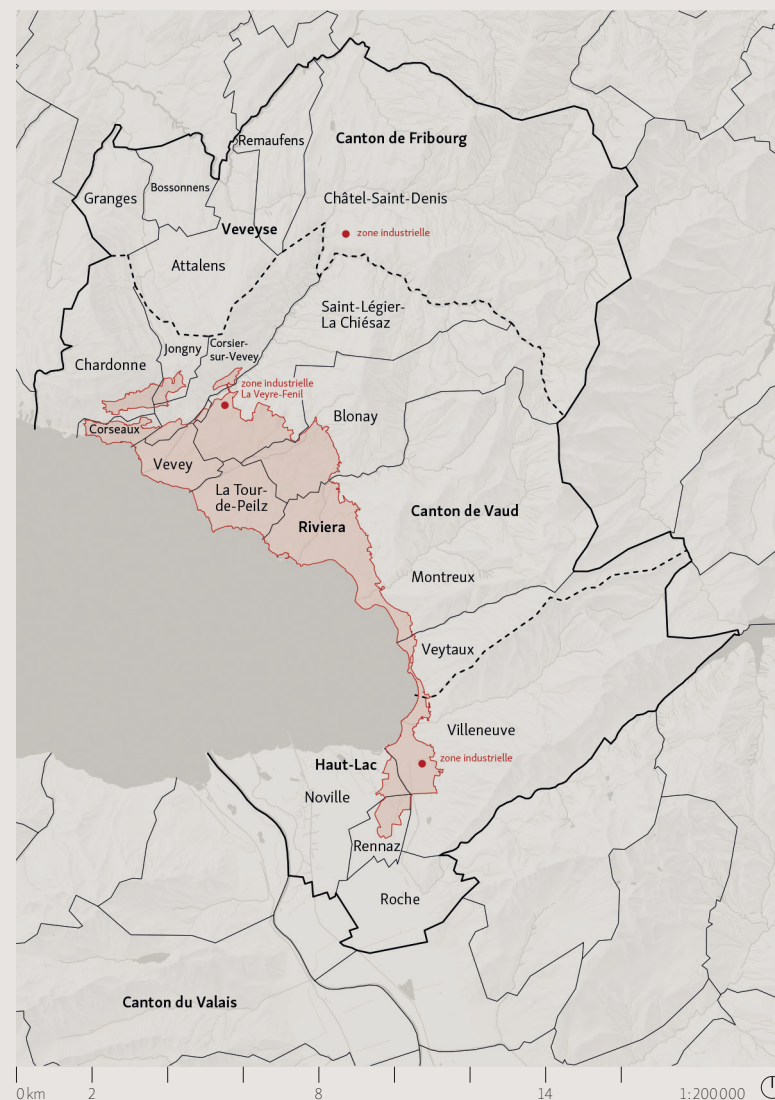
Enfin, les communes ont un rôle très important dans le projet d'agglomération puisque ce sont elles qui devront prendre en compte la conception de développement du territoire du projet d'agglomération dans leurs planifications directrices, leurs plans d'affectation et règlements de zones.

Périmètre du projet

Le périmètre de l'agglomération Rivelac s'est étendu au fil des années. Au démarrage en 2007, dix communes de la Riviera étaient concernées. Par la suite, suivant l'avis de la Confédération et du Canton de Vaud, le périmètre de la pré-étude a été élargi au périmètre OFS, plus une commune fribourgeoise, comptabilisant ainsi un total de 18 communes regroupant plus de 90 000 habitants fin 2018.

Dans sa version actuelle, en vue de l'examen fédéral de 2025 sur la 5^e génération, l'agglomération Rivelac prend la forme suivante :

Composée des communes de Blonay, Chardonne, Corsier-sur-Vevey, Corseaux, Jongny, Saint-Légier-La Chiésaz, Montreux, Noville, Rennaz, Roche, La Tour-de-Peilz, Villeneuve, Vevey et Veytaux dans le canton de Vaud, et d'Attalens, Bossonnens, Châtel-Saint-Denis, Granges et Remaufens dans le canton de Fribourg,



[11] Limites administratives dans le périmètre du projet d'agglomération.

- Périmètre compact d'agglomération.
- Limite communale.
- Limite d'agglomération selon l'OFS.
- Limite d'agglomération à l'horizon 2025.

[Sources des données : swisstopo, OFS. Fond de carte : swisstopo, MNT25, swissTLM³⁰, 2019]

l'agglomération Rivelac est forte de plus de 100'000 habitantes et habitants et se place ainsi au troisième rang des agglomérations romandes³.

Vision du projet d'agglomération Rivelac

Le projet d'agglomération Rivelac propose «une structure en strates horizontales superposées le long du lac à flanc de coteaux». La ville des deltas, première strate du territoire, est implantée en pied de montagne et à l'embouchure des cours d'eau dans le lac Léman. Cette ville linéaire dense est quasiment continue, de Corseaux-Vevey à Villeneuve-Rennaz, avec une forte contraction à la hauteur du château de Chillon. La deuxième strate est l'entre-deux paysager. Principalement constitué de vignes, ce «parc de la Riviera» prolonge les coteaux viticoles de Lavaux. Au-dessus, les villages des coteaux constituent la troisième strate. Bien que l'étalement urbain soit conséquent et que l'accès soit principalement routier, cet espace bénéficie cependant de qualités paysagères. La dernière strate est

celle du grand paysage et des «nids d'aigle» où se positionnent les grands hôtels de la Belle époque et les sommets préalpins. Finalement, le projet identifie les grands territoires à vocation agricole de la plaine du Rhône et de la Veveyse, avec son satellite Châtel-Saint-Denis.

Réalisation du projet

Le 26 février 2014, la Confédération rend son rapport d'examen sur le Projet d'agglomération Rivelac 2^e génération. La Confédération évalue, à travers une procédure, l'impact d'un projet d'agglomération selon les directives du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) en mettant en relation coût et utilité du projet par un système de points.

Suite à l'examen des exigences de base, la Confédération évalue que «le projet d'agglomération n'obtient pas un impact suffisant⁴».

En raison de l'impact trop faible du projet d'agglomération (rapport coût-utilité), la proposition sera soumise au Parlement fédéral de ne pas en cofinancer les mesures ou paquets de mesures durant la deuxième tranche du fonds d'infrastructure⁵.

L'évaluation porte sur quatre critères d'efficacité :

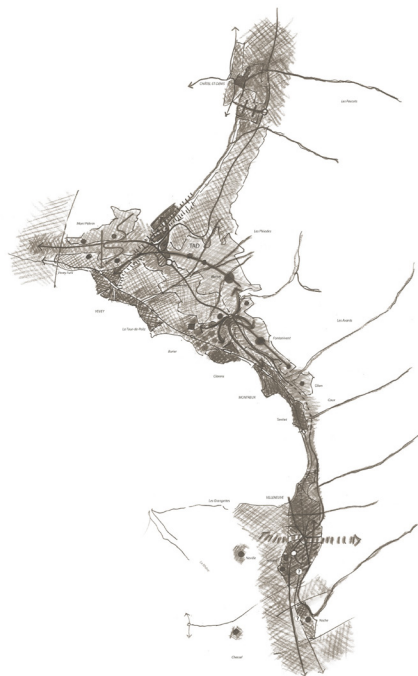
- Amélioration de la qualité des systèmes de transport (CE1),
- Encouragement du développement urbain vers l'intérieur (CE2),
- Augmentation de la sécurité du trafic (CE3),
- Réduction des atteintes à l'environnement et de la consommation de ressources (CE4).

Si l'analyse de ces enjeux dans le projet d'agglomération est généralement jugée bonne par la Confédération, c'est la concrétisation en mesures qui fait défaut. On peut ainsi lire pour critère CE1:

Bien que le projet d'agglomération présente une analyse étoffée ainsi qu'une conception générale pertinente du système de transport, les stratégies sectorielles qui en découlent sont encore insuffisamment traduites en mesures. [...] Une amélioration significative de l'attractivité des déplacements à pied et à vélo n'est

A

56



[12] Le schéma d'agglomération est la synthèse des éléments les plus importants des concepts paysage-environnement, urbanisation et transports. Il traduit la vision globale pour le développement de l'agglomération Rivelac (in *Projet d'agglomération Rivelac*: rapport final, p. 35).

3 Bureau d'information et de communication de l'Etat de Vaud, *Communiqué de presse: les partenaires de l'agglomération Rivelac posent les fondements d'une nouvelle gouvernance intercantonale*, 12 novembre 2019, <https://www.vd.ch/toutes-les-actualites/communiques-de-presse/detail/communiquel/les-partenaires-de-lagglomeration-rivelac-posent-les-fondements-dune-nouvelle-gouvernance-intercan.pdf>.

4 Office fédéral du développement territorial ARE, *Projet d'agglomération Rivelac 2^{ème} génération - Rapport d'examen de la Confédération*, Berne: Confédération suisse, Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), 26 février 2014.

5 *Ibid.*, p. 5.

57

pas assurée⁶.

Le constat est similaire concernant le développement urbain (CE2), notamment dans le Haut-Lac:

L'accessibilité en transports publics du site stratégique du Haut-Lac devra être améliorée. Ceci est d'autant plus important que ce site accueillera le futur hôpital Riviera-Chablais pour lequel une desserte optimale par les transports publics ainsi qu'une prise en compte adéquate de la mobilité douce sont nécessaires. [...] Le projet d'agglomération ne propose [...] pas de localisation pour les éventuelles futures IFF et ne montre pas la volonté de disposer à long terme d'une stratégie en la matière pour l'agglomération⁷.

Le projet n'arrive par ailleurs pas à maîtriser le développement du bâti en périphérie sur le territoire fribourgeois ou encore à préserver la faune dans le secteur du Plan partiel d'affectation (PPA) des Fourches, dans le secteur Haut-Lac.

Ce rapport de la Confédération et la non-attribution de fonds a mis un sacré coup de frein au projet d'agglomération. Le service des affaires intercommunales (SAI) de la Riviera annonçait, sur son site internet⁸, une «période transitoire de réflexions» pour 2018-2019 avec la publication des résultats d'une pré-étude au printemps 2019. Après cette longue période de veille, et deux générations de projets d'agglomération sautées, les cantons de Fribourg et de Vaud, ainsi que 19 communes de la Riviera, de la Veveyse et du Haut-Lac, ont adopté le 11 novembre 2019 une convention de collaboration en vue de la mise en place prochaine d'une gouvernance intercantonale pour l'agglomération Rivelac de 5^e génération.

La future agglomération devra, dans une phase ultérieure, tirer parti des synergies dégagées par les planifications directrices régionales et se lancer dans l'élaboration, puis la validation d'un projet d'agglomération de cinquième génération, dont le dépôt est prévu pour 2025. Cela en vue d'obtenir des subventions fédérales pour des mesures d'infrastructure de transport bénéficiant à l'ensemble de ses habitants et usagers⁹.

⁶ Ibid.

⁷ Ibid., p. 8.

⁸ Service des affaires intercommunales de la Riviera, *Projet d'agglomération T/U*, Consulté le 10 décembre 2019, https://www.sai-riviera.ch/index_fichiers/Page318.htm.

⁹ Bureau d'information et de communication de l'Etat de Vaud, *Communiqué de presse: les partenaires de l'agglomération Rivelac posent les fondements d'une nouvelle gouvernance intercantonale*, 12 novembre 2019.



[13] L'avenue de Chillon vient d'être rénovée, en 2019. La mise en place d'une mobilité douce ambitieuse semble avoir été oubliée près de ce haut lieu du tourisme helvétique.

Figures dans le périmètre de l'agglomération

Bâti. La ville des deltas se distingue par sa densité et son tissu urbain marqué. On distingue facilement Vevey, la Tour-de-Peilz, Clarens, Montreux et le vieux bourg de Villeneuve le long des rives du lac. Les coteaux montrent une étendue prononcée d'habitats pavillonnaires peu dense, entrecoupés par le vide de l'entre-deux paysager viticole. Dans la partie nord, on distingue les noyaux villageois de St-Légier et Blonay. Au nord de l'agglomération, Châtel-St-Denis est différent par son noyau villageois entouré d'un tissu pavillonnaire et, au sud, les grands objets de sa zone industrielle. Au-dessus de Vevey, de part et d'autre de la Veveyse, sont disposés les grands bâtiments de la zone industrielle de La Veyre. On remarque le même type d'objets à Villeneuve, au pied du Mont d'Arvel. Dans le Chablais, on retrouve une structure de villages, mais aussi les grandes entités agricoles, des serres pour le maraichage très présent dans la vallée du Rhône.

Réseaux. L'autoroute A1 traverse la plaine agricole puis vient se positionner à flanc de montagne et sur les coteaux, dans l'entre-deux paysager. Les endroits escarpés sont franchis grâce au viaduc de Chillon et à des tunnels. A Vevey, la jonction autoroutière de La Veyre permet de se rendre à Lausanne-Genève ou Fribourg-Berne. C'est autour de cette sortie que vient se positionner l'une des deux zones industrielles de l'agglomération. On remarque cependant que Châtel-St-Denis n'est pas relié par le train au reste de l'agglomération, ce qui était le cas entre 1904 et 1969, année à laquelle la voie fut fermée suite à l'essor de l'automobile dès les années 1950. Actuellement, des communes s'activent pour rouvrir cette voie qui permettrait une connexion directe à Bulle, Fribourg et Berne pour l'agglomération Rivelac. Les réseaux de routes de l'agglomération sont de deux types: dans la plaine, ils suivent le parcellaire agricole, tandis que pour le reste du territoire, ils s'adaptent à la topographie. Le Chablais français est par ailleurs raccordé à l'agglomération par la route H144 dont les travaux ont duré de 2008 à 2014. La ligne ferroviaire principale est celle du Simplon qui connecte Genève et le Valais. Elle traverse la plaine agricole du Chablais vaudois, au pied de la montagne, puis la ville des deltas, au bord du lac Léman. Dans le Chablais, il n'y a pas de trafic régional entre les deux agglomérations, soit entre Villeneuve et Aigle. De l'autre côté de la vallée, la ligne historique du Tonkin relie Genève à Saint-Maurice, en Valais, en passant par la France. La ligne est cependant interrompue à la fin des années 1990 entre Evian-les-Bains et Saint-Gingolph. Des discussions sont cependant en cours pour la réouverture de la ligne, notamment avec la récente inauguration du Léman Express et du CEVA qui relie Anne-

masse à Genève. Avec une telle ligne, le temps de parcours entre Genève et Martigny pourrait être réduit.

Agriculture. L'agriculture prend place logiquement dans la plaine agricole fertile du delta du Rhône et propice au maraichage. Quelques parcelles agricoles viennent par ailleurs se positionner le long de la Veveyse. Sur les coteaux, on remarque à l'ouest, de part et d'autre de l'autoroute, la fin du vignoble en terrasse de Lavaux. Une seconde partie viticole se situe en-dessous de Blonay, puis une troisième sur les coteaux de Villeneuve. La figure [17] montre les parcelles d'agriculture dévolues au bétail. Il s'agit en grande partie d'une agriculture de montagne où les bêtes qui pâturent permettent la fabrication de produits laitiers dans les alpages.

Dangers. Les dangers naturels dans les territoires de l'agglomération sont de deux types: le premier est lié à l'eau tandis que le second est lié à la montagne. Dans le cas de l'eau, le danger principal provient des inondations possibles liées aux crues du Rhône, mais il y a aussi les torrents de montagne dont le débit peut fortement varier. Les dangers sont représentés sur la carte [18] selon leur intensité et leur probabilité dans le temps. Les zones de danger élevé représentent les surfaces d'eau ainsi que les inondations probables à une fréquence inférieure à un événement par 30 ans; puis les zones de danger moyen se situent entre 30 et 100 ans, les zones de danger faible entre 100 et 300 ans, et finalement supérieur à 300 ans pour les zones de danger résiduel¹⁰. On remarque aisément que la plaine du Rhône n'est pas propice à la construction du point de vue des dangers. Les dangers liés à la montagne sont de plusieurs types: effondrements, glissements de terrains, chutes de pierres et de blocs, laves torrentielles ou encore avalanches. Ces différents types de dangers sont regroupés et traités comme un ensemble sur la carte [19] car ils définissent des périmètres qui ne sont pas propices à l'établissement d'activités humaines. Comme pour l'eau, on retrouve une gradation selon la probabilité des dangers et selon la même échelle temporelle. Si on compare ces cartes de danger à celle du bâti (figure [14]), on remarque donc bien que les constructions sont venues se positionner logiquement en dehors de ces zones de danger. De nombreuses mesures ont cependant été entreprises pour diminuer les risques, notamment à Villeneuve avec l'aménagement des torrents de montagne (figures [22] et [23]), ou à une autre échelle, les corrections successives du Rhône, dont la troisième est encore en cours.

¹⁰ Plateforme nationale «Dangers naturels» (PLANAT), *Guide de lecture des cartes des dangers naturels gravitaires*, Confédération suisse, 4 janvier 2012.

A

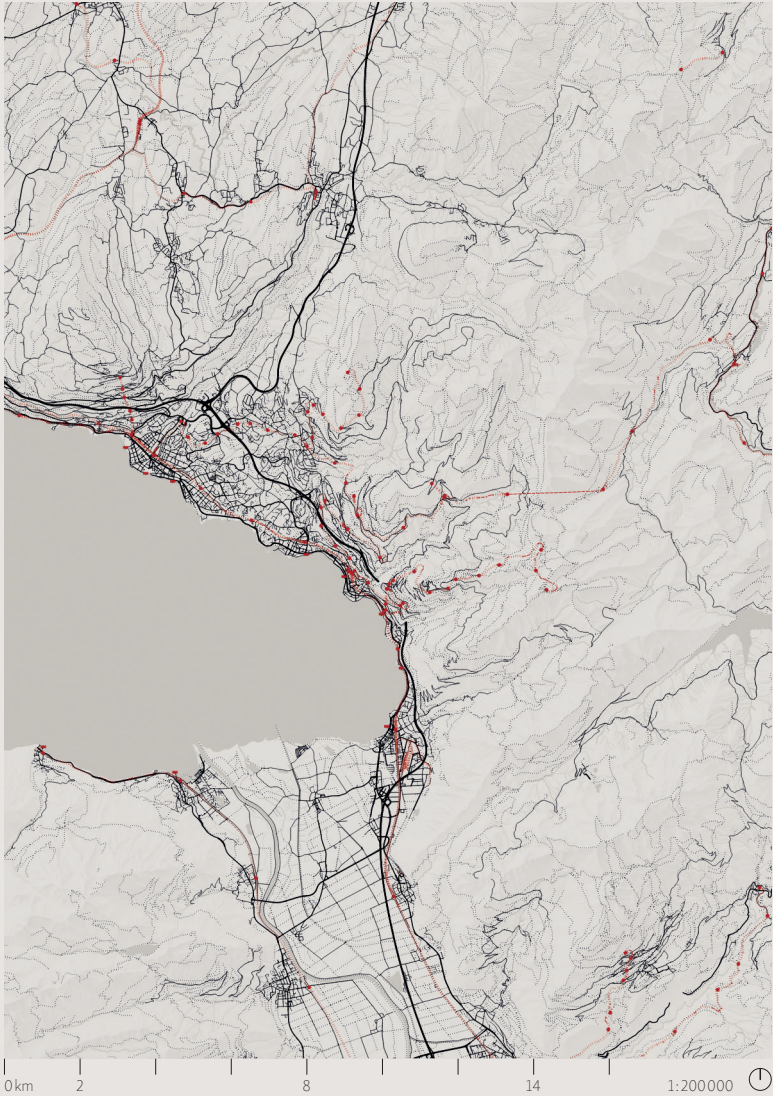
62



[14] Emprise du bâti sur le territoire.

[Sources des données: swisstopo, swissTLM^{3D}, 2019. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM^{3D}, 2019]

63



[15] Réseaux routiers et ferroviaires.

● Trains publics ferroviaires, lignes et arrêts.
— Routes.

[Sources des données: swisstopo, swissTLM^{3D}, 2019. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM^{3D}, 2019]

A

64



[16] Surfaces d'utilisation agricole qui produisent principalement des aliments (céréalières, viticoles, maraîchères, etc.). Mise à part les surfaces viticoles, les surfaces en Valais (partie gauche du Rhône) ne sont pas triées et peuvent contenir des pâturages.

- Vignes.
- Autres cultures.

[Sources des données: VD, FR: Conférence des services cantonaux de géoinformation, Exploitation agricoles: surfaces d'utilisation, 2019; VS: Service de la géoinformation du canton du Valais. Fond de carte: Swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

65



[17] Surfaces d'utilisation agricole utilisées principalement pour les animaux (pâturage, prairies, etc.).

[Sources des données: VD, FR: Conférence des services cantonaux de géoinformation, Exploitation agricoles: surfaces d'utilisation, 2019; VS: manquantes. Fond de carte: Swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

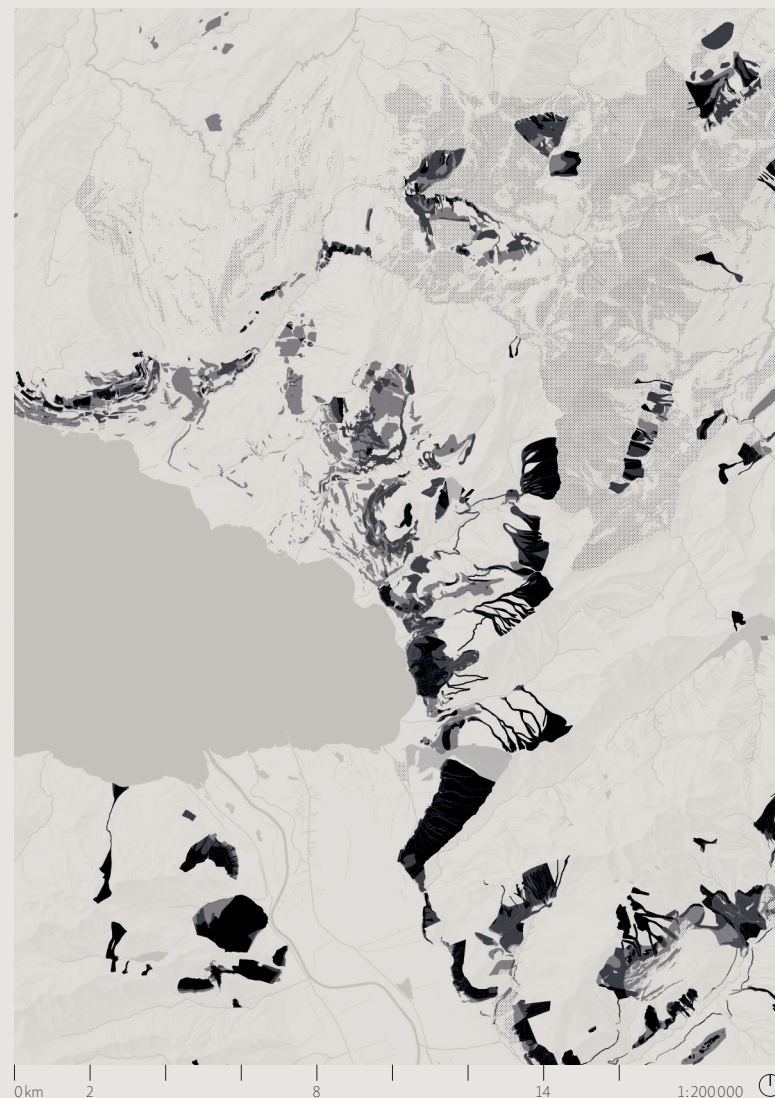


18 | Carte des dangers liés à l'eau.

■ Danger élevé.
■ Danger moyen.
■ Danger faible.
■ Danger imprévisible ou en révision (VD), résiduel (VS, FR), indicatif (FR).

La plateforme nationale «Dangers naturels» (PLANAT) de la Confédération a pour but l'amélioration de la prévention des dangers naturels pour l'ensemble de la Suisse. Les cantons ont ainsi une base commune pour catégoriser les dangers naturels. Ils sont catégorisés de la manière suivante: **danger élevé**: il faut généralement s'attendre à des intensités élevées. Des bâtiments peuvent être détruits et les personnes

sont en danger même à l'extérieur des bâtiments. La construction est interdite; **danger moyen**: les zones sont menacées par un danger de fréquence enlevée et d'intensité faible à moyenne ou par un danger de fréquence moyenne à faible et d'intensité moyenne. La construction est autorisée sous certaines conditions; **danger faible**: les zones sont menacées par un danger de fréquence moyenne et



d'intensité faible. Les événements d'intensité moyenne y sont rares. Seules de mesures simples de sensibilisation sont nécessaires; **danger résiduel** (ou imprévisible): il ne faut s'attendre qu'à de très rares événements. Mais leur intensité peut être très forte. Des études de détail doivent être menées car les dommages peuvent être considérables. A noter que sur Fribourg, les dangers indicatifs sont des zones de dangers qui

n'ont pas fait l'objet d'une étude détaillée car hors des zones d'habitations ou d'infrastructures.

[Sources des données: VD: DGE/OIT, État de Vaud; FR: SFN/SeCA, État de Fribourg; VS: Service de la géoinformation du canton du Valais. Fond de carte: Swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

19 | Carte des dangers liés à la montagne: avalanche, chute de pierres, éboulement, effondrement, glissement de terrain.

■ Danger élevé.
■ Danger moyen.
■ Danger faible.
■ Danger imprévisible ou en révision (VD), résiduel (VS, FR), indicatif (FR).



◀ |20|

[21] Durant la nuit du 13 au 14 août 1995, un orage isolé de 45 minutes a déversé 70 000 m³ d'eau à Malatrait, au-dessus de la zone industrielle de Villeneuve, puis entraîné 50 000 m³ de lave torrentielle, boues et gravats vers la plaine, coupant l'autoroute A9 sur plus de 150 mètres.
[Images: Patrick Martin – 24 heures]



[22]

[23] Au lieu du dépotoir de 2000 m³ en projet en 1994, un bassin de rétention de 20000 m³ a finalement été construit en bas du Pissot.



Usages

Densité humaine. La méthode du carroyage, comme dans le cas de la métropole, est représentée sur la carte [24] pour définir la disposition géographique de la population, cette fois additionnée à l'emploi. La densité humaine se différencie de la densité bâtie (figure [14]) et montre que certains quartiers accueillent plus d'habitants sur des surfaces bâties identiques. Cette différence entre densité humaine et bâtie donne des indications sur le niveau de vie des résidents, les personnes aisées consommant en effet plus de surfaces que les personnes modestes. Afin de se repérer, les valeurs de densité humaine ont été choisies selon plusieurs critères. Premièrement, les recommandations du canton de Vaud dans son plan directeur cantonal pour la mise à jour des plans d'affectations qui préconisent pour les nouvelles zones d'habitation et mixtes les densités en habitants + emplois à l'hectare (hab-emp/ha) suivantes¹¹:

- 80 hab-emp/ha hors des centres, avec un IUS minimum de 0.4;
- 125 hab-emp/ha dans les centres et les localités à densifier, avec un IUS minimum de 0.62;
- 250 hab-emp/ha dans les sites stratégiques d'agglomération et de développement mixtes, avec un IUS minimum de 1.25.

Deuxièmement, des seuils qui permettent la mise en place d'infrastructures de mobilité et la diminution de véhicules individuels :

- 100 hab-emp/ha pour un bus urbain;
- 200 hab-emp/ha pour un tram ou un métro;
- Le taux de motorisation diminue avec l'augmentation de la densité, mais jusqu'à 200 hab-emp/ha où elle a tendance à se stabiliser à 300 véhicules pour 1000 habitants¹².

Finalement, citons encore une diminution de la mixité fonctionnelle à partir de 400 hab-emp/ha¹³.

On observe sur la carte que les infrastructures ferroviaires sont importantes et les arrêts plus fréquents que la densité nécessaire, notamment sur les coteaux et en montagne. Cela est dû au fait que ces lignes sont notamment utilisées pour les loisirs et le tourisme dont les utilisateurs ne sont pas comptabilisés dans les valeurs de densité humaine. Le carroyage montre

des similarités avec la densité bâtie, notamment la mise en évidence des villes centres, la dispersion du bâti sur les coteaux, mais aussi les centres de villages, notamment Blonay. Cependant, on remarque que les trois zones industrielles, Châtel-St-Denis, La Veyre-Fenil et Villeneuve-Les Fourches, sont très peu visibles dans la représentation par densité contrairement à celle de l'emprise du bâti. On peut donc en conclure, grâce à cette comparaison cartographique, que les bâtiments de ces zones sont étalés à l'horizontale sur de grandes surfaces bâties pour finalement relativement peu d'emplois. L'observation sur le terrain confirme cette hypothèse avec de grandes halles sur un ou deux niveaux seulement.

Commodités. La carte [25] des commodités montre la disposition des services, des lieux de loisirs et de consommation dans l'agglomération, notamment en liens avec le réseau autoroutier. La majorité de ces commodités se situe logiquement aux endroits où la densité humaine est importante et révèle à nouveau la forme de la ville des deltas. On remarque cependant une grande dispersion des points de consommation. Il s'agit principalement de restaurants ou de buvettes situés en montagne, conséquence à nouveau d'un intérêt touristique pour la région. Le second point à relever est la disposition des installations commerciales à forte fréquentation (ICFF) selon la dénomination du canton de Vaud, soit les supermarchés et les centres commerciaux. Leur emplacement résulte de politique avant tout communale. À Vevey et à Montreux, on remarque que ces commerces sont situés à l'endroit où la population habite montrant ainsi une bonne intégration dans le tissu urbain. À contrario, dans le Haut-Lac, elles se situent dans leur grande majorité en périphérie, près de la sortie d'autoroute, signe d'une politique du « tout à la voiture ».

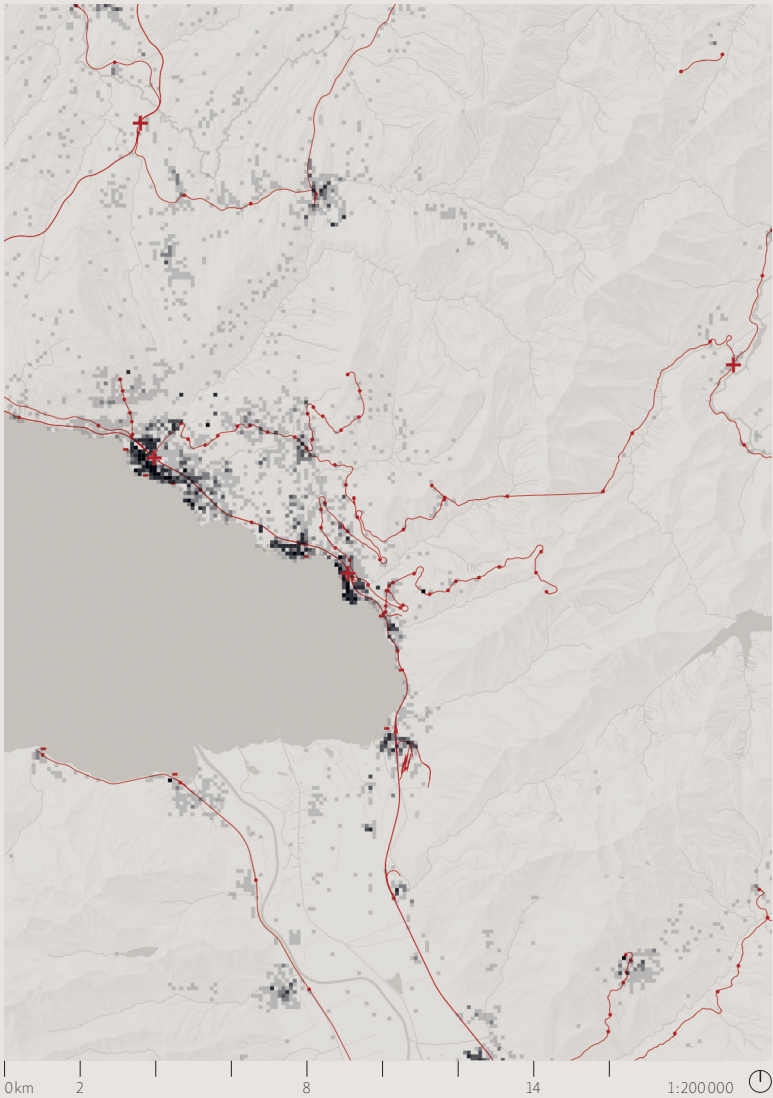
¹¹ État de Vaud. Département du territoire et de l'environnement. Service du développement territorial (SDT), Plan directeur cantonal (PDCn). 4^e adaptation, Lausanne, 31 janvier 2018, p. 49.

¹² TRIBU architecture, *Quelle densité?*, Densité (blog), 4 mai 2015, <http://densite.ch/fr/blog/quelle-densite>.

¹³ *Ibid.*

A

74

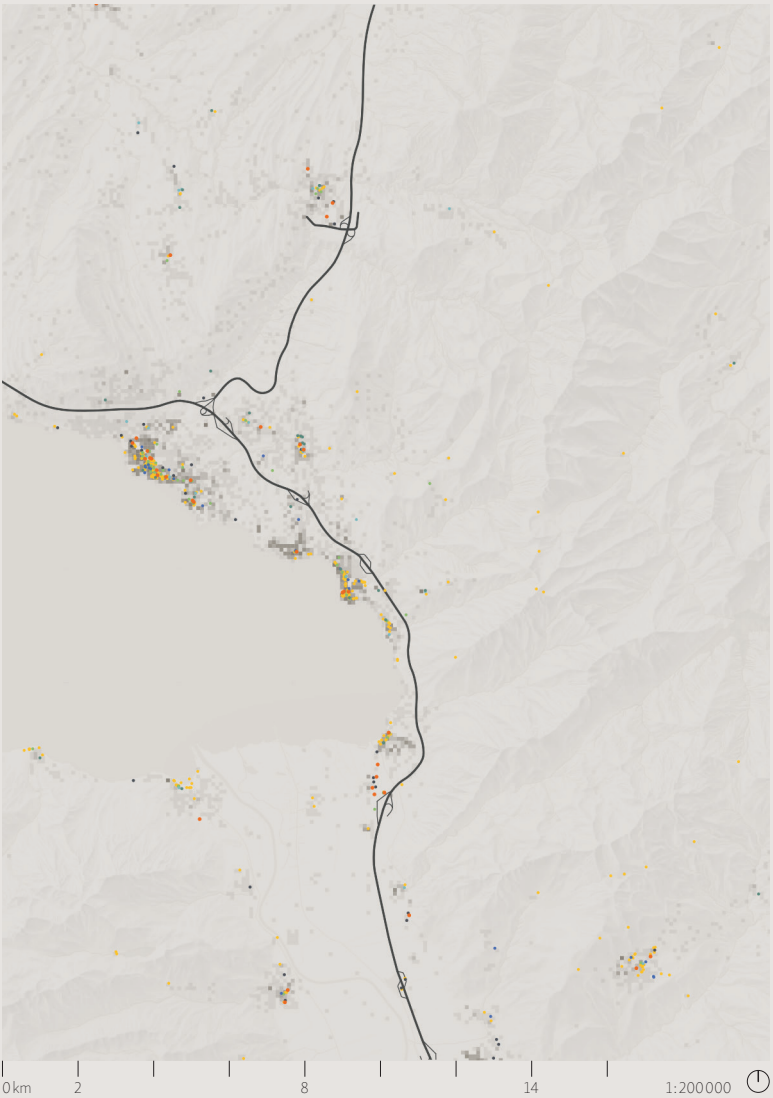


[24] Densité de population + emploi représentée par carroyage par hectare, mise en relation avec la desserte ferroviaire.

- | | | |
|----------|--------------------------------|---|
| < 80. | 200–400 hab./emp. par hectare. | + |
| 80–125. | 400–750. | — |
| 125–200. | > 750. | |

[Sources des données: OFS, Statistique de la population et des ménages (STATPOP), 2018; OFS, Statistique structurelle des entreprises (STATENT), 2017. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM^{3D}, 2019]

75



[25] Commodités dans l'agglomération.

- | | |
|---|---|
| ● Santé: hôpital, clinique, pharmacie, dentiste, ... | ● Consommation: bar, café, restaurant, fast-food, ... |
| ● Éducation: bibliothèque, école, jardin d'enfants, ... | ● ICFE > 800 m ² : supermarché, centre commercial. |
| ● Service public: bâtiment public, office de poste, ... | ● Station essence. |
| ● Loisir et culture: cinéma, théâtre, salle de fêtes, ... | |

[Sources des données: OpenStreetMap _amenity, 2019; swisstopo, swissTLM^{3D}, 2019. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM^{3D}, 2019]



|26| Partie sud du Haut-Lac. À gauche, la zone industrielle de Villeneuve, à droite le delta du Rhône, la plaine agricole et la réserve des Grangettes.

Potentiel de croissance urbaine dans l'agglomération

Le rapport final du Projet d'agglomération Rivelac a relevé le potentiel d'accueil de la population et proposé un concept d'urbanisation dans les zones à bâtir existantes ainsi que dans les secteurs évalués comme stratégiques. Les auteurs du rapport se basent principalement sur la méthode cantonale (vaudoise) automatique de détermination des réserves (MADR). La méthode prend en compte plusieurs variables locales telles que la taille de la parcelle, le coefficient d'utilisation du sol (CUS) ou encore les distances aux limites. La méthode, appliquée au périmètre compact de l'agglomération hors secteurs stratégiques, a permis de déterminer les potentiels théoriques d'accueil d'habitants et emplois dans l'agglomération. Ainsi, ces potentiels s'élèvent à +13 590 habitants et +1 770 emplois.

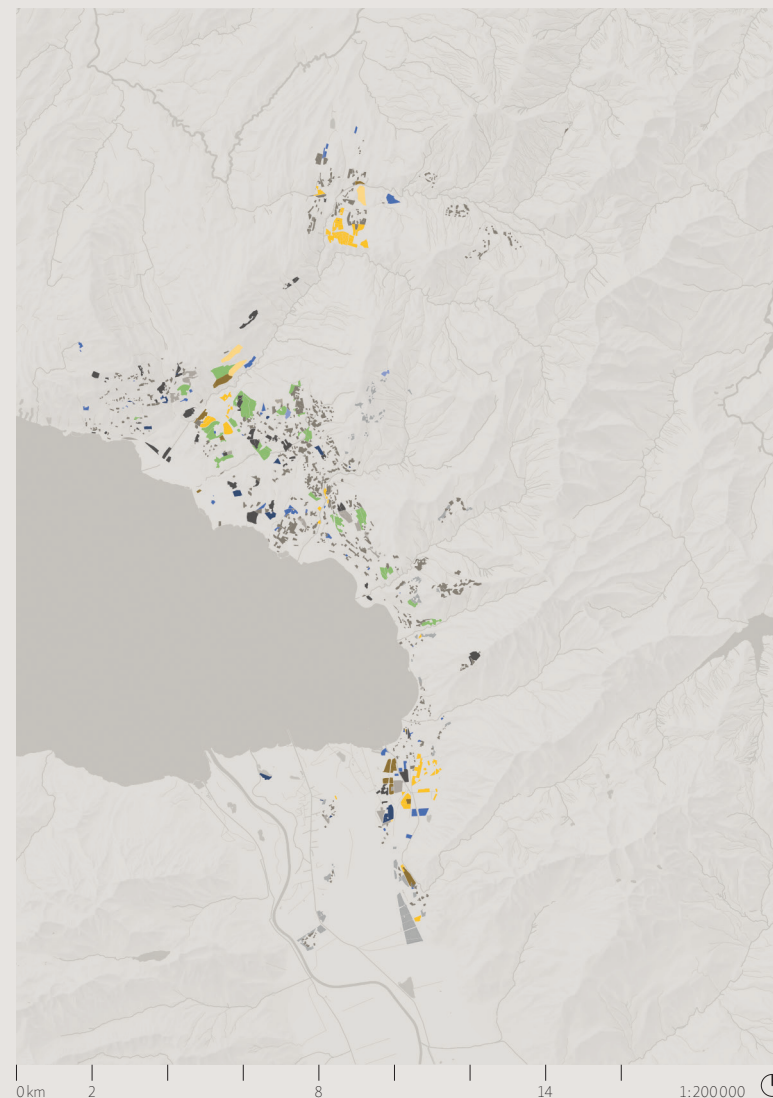
Les secteurs stratégiques font l'objet d'une autre méthode d'estimation qui s'appuie sur les projets en cours, les Plans partiels d'affectation (PPA) ou encore les Plans directeurs localisés (PDL). Dans ces secteurs, les potentiels sont de +5 650 habitants et +10 200 emplois.

Ces potentiels d'accueils sont ensuite mis en perspective avec une estimation du développement pour la période 2010-2030 qui se base sur les prévisions de croissance de l'agglomération. On remarque ainsi que les potentiels d'accueils sont largement supérieurs à la fourchette moyenne de la croissance prévue, notamment en ce qui concerne les zones dédiées à l'emploi.

L'étude sur le potentiel s'appuie sur deux stratégies: le développement vers l'intérieur, élément central de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée en 2014; et l'utilisation des zones légalisées mais non bâties et des réserves à bâtir dont la situation serait adéquate, proche des voies de communications.

Développer vers l'intérieur

Le développement vers l'intérieur concerne principalement les zones villa à faible ou moyenne densité, ainsi que, dans une moindre mesure, les centres de la ville linéaire, qui n'a plus de parcelle libre, mais qui peut être densifiée (potentiel diffus décrit ci-dessous). Si les zones à bâtir actuelles sont suffisantes, elles ne sont cependant pas toujours disponibles ou alors mal situées. La non-disponibilité fait référence à la thésaurisation des terrains qui sont bien affectés en zone constructible, équipés et aptes à la construction, mais dont les propriétaires ne souhaitent pas une construction dans un laps de temps raisonnable inférieur à 15 ans. Ces terrains doivent alors être «mobilisés», c'est-à-dire rendus disponibles à la construction pour éviter que d'autres terrains, notamment agricoles,



[27] Potentiel de croissance dans l'agglomération en 2011.

Zone potentielle de densification	Zone non-bâtie, réserve	Extension envisagée
Habitat ou mixte.	Habitat ou mixte.	Habitat ou mixte.
Utilité publique.	Utilité publique.	Utilité publique.
Activités.	Activité.	Activité.
	Intermédiaire.	À déclasser.

[Sources des données: État de Vaud – SDT, Projet d'agglomération Rivelac, analyse, état de la construction et des projets, 2011. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

soient affectés en zone à bâtir. Avec la révision de la Loi sur l'aménagement du territoire (LAT), si une commune dispose d'assez de terrains mobilisables, il lui est alors impossible d'étendre ses zones à bâtir, comme c'était le cas auparavant. La commune dispose alors d'outils ou mesures à prendre pour rendre ces terrains disponibles, notamment un droit d'emprise, un dézonage ou encore le prélèvement d'une taxe sur les bien-fonds.

Trois catégories de terrains sont mobilisables dans les zones à bâtir déjà affectées :

- Les parcelles libres sont des parcelles individuelles qui ne sont pas construites.
- Les parcelles partiellement bâties sont des parcelles qui possèdent déjà une ou plusieurs constructions, mais dont la surface permettrait d'accueillir des constructions supplémentaires.
- Les potentiels diffus qui ne permettent pas une nouvelle construction, mais l'agrandissement d'une existante, par exemple une surélévation.

Si la démarche semble nécessaire pour éviter l'étalement urbain, il convient cependant de prendre en considération le caractère particulier d'un lieu à densifier. Les zones de faible densité offrent d'autres avantages non négligeables comme par exemple une identité viticole ou encore des espaces favorables à la faune et à la flore, pour autant que les jardins soient entretenus de manière adéquate. Les pages suivantes présentent quelques exemples dans l'agglomération.

Utiliser les zones légalisées

Les zones légalisées sont des terrains qui sont déjà classés en zone à bâtir, mais encore exempts de construction et qui n'ont pas de projet en cours, au moment de la rédaction du rapport. Ces terrains se trouvent principalement dans les secteurs relevés comme stratégiques. Ils sont de nature à accueillir de l'habitat, des activités ou des équipements. Les secteurs suivants sont relevés par le rapport :

- Le secteur de la gare-centre de Vevey, au cœur de la centralité principale de l'agglomération, un tissu urbain industriel pouvant être transformé en tissu mixte. Aujourd'hui, ce secteur est pratiquement entièrement transformé.
- Le secteur de la gare de Clarens, qui pourrait accueillir des activités.
- Le secteur gare-centre de Montreux, où quelques parcelles anciennement industrielles pourraient être requalifiées. Ces transformations ont été effectuées.

- Le secteur gare de Villeneuve, qui pourrait accueillir logement et activité. Suite à une consultation publique et l'opposition de nombreux habitants, le projet n'est pas encore arrivé à son terme.
- Fontanivent-Chernex, où une nouvelle halte ferroviaire permettrait un développement urbain relativement dense au sein des villages des coteaux.
- Le secteur gare-centre et la zone d'activité de Châtel-St-Denis, où la nouvelle gare a été inaugurée en décembre 2019. Le secteur devrait accueillir prochainement 2 000 habitants/emplois.
- La Veyre-Fenil, la zone industrielle de St-Légier, au-dessus de Vevey, qui accueille principalement des activités.

|28| Cet interstice viticole entre les villas rappelle le caractère du lieu.





[29] Cette parcelle « libre » de 330 m² dans la zone de villas à faible densité de Villeneuve pourrait faire l'objet d'une construction dans le sens du développement vers l'intérieur de la LAT. Occupée actuellement par des vignes, elle est pourtant identitaire du lieu et du paysage viticole sur le coteau.



[30] Cette parcelle « libre » de 600 m², située dans le même quartier que la précédente, a complètement perdu son caractère identitaire au lieu. Simplement engazonnée, elle ne joue ni un rôle productif, ni un rôle pour la biodiversité. Cette parcelle est caractéristique d'une thésaurisation des terrains contre laquelle la LAT tente de répondre. Les raisons peuvent être diverses, économiques, en attendant que le terrain prenne de la valeur, ou plus émotionnelles, en ne souhaitant pas de voisins directs ou encore en conservant le terrain pour ses enfants.

TROISIÈME PARTIE

TROIS SCÉNARIOS POUR RIVELAC

SCÉNARIO 0 : POURSUIVRE DANS LA VOIE ACTUELLE

Le scénario 0 explore la situation actuelle, six ans après la décision de la Confédération de ne pas cofinancer le projet d'agglomération dans le cadre des projets de 2^e génération, son rapport coût-utilité ayant été jugé insuffisant. Les travaux dans l'agglomération se sont bien entendus quand même poursuivis, mais avec une autre dynamique, plus orientée vers les intérêts communaux, ce qui n'est pas sans poser quelques problèmes de compétences pour les plus petites communes. Les auteurs du rapport «Mégatrends et développement territorial en Suisse¹⁴» soulevaient d'ailleurs ce problème d'enjeux qui dépassent les compétences de petites communes :

De nouvelles voies doivent donc être explorées en matière de gouvernance, avec notamment la mise sur pied de nouveaux processus de planification. Que ce soit au travers d'une collaboration contraignante ou via des fusions, les petites communes pourraient parvenir à une plus grande professionnalisation et, partant, à une meilleure qualité urbaine. D'après l'étude 2017 sur les communes de l'ensemble de la Suisse menée par la Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW) de Winterthour, 22 % des communes sont, de leurs propres dires, mises à rude épreuve, si ce n'est dépassées, par l'aménagement du territoire et la planification des zones (source: NZZ, 04.10.2017)¹⁵.

89

Un développement peu coordonné dans le Haut-Lac

C'est particulièrement le cas dans le secteur, identifié à l'époque comme stratégique, du Haut-Lac. De nombreux terrains sont proches de la sortie

¹⁴ Conseil de l'organisation du territoire (COTER), *Mégatrends et développement territorial en Suisse*, Berne, 2019.

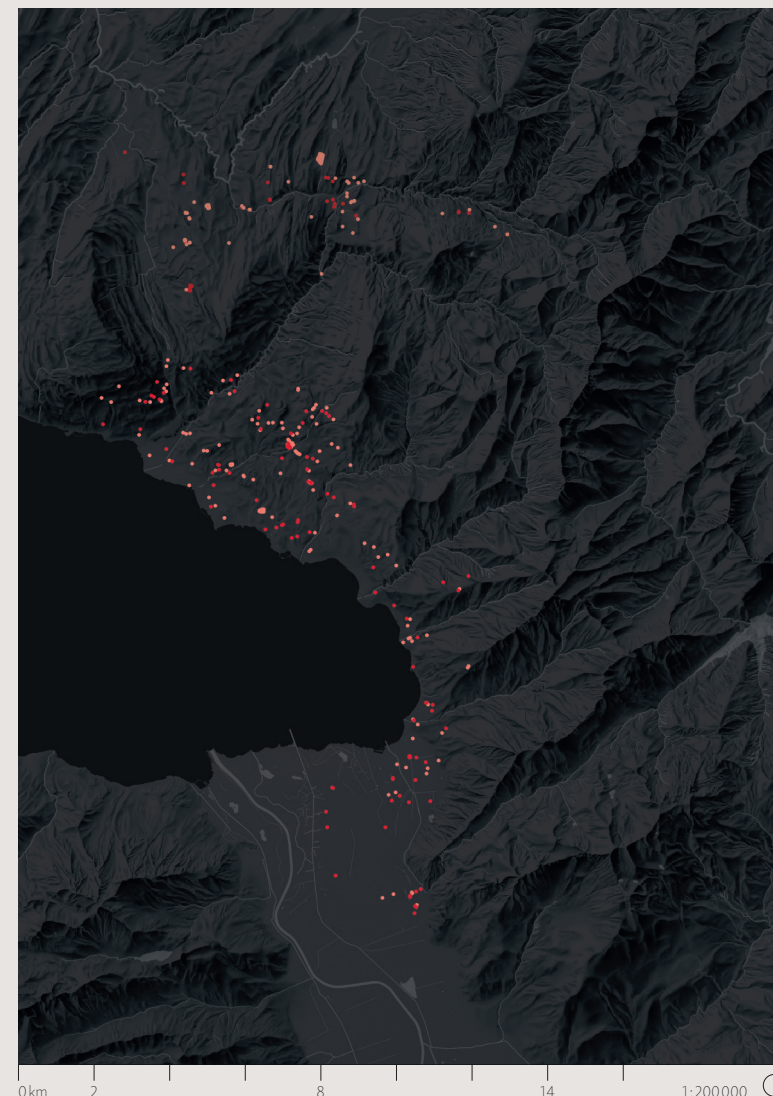
¹⁵ *Ibid.*, p.14.

d'autoroute de Villeneuve, ce qui en fait un intérêt majeur, notamment pour l'implantation de centres commerciaux, commerces spécialisés de type «garden» ou d'ameublement, ou encore d'activités industrielles. Une partie importante de ces terrains, près de 45 hectares, se trouvent de part et d'autre de l'axe routier principal de l'agglomération, la route du Simplon ou «route du Lac» pour son appellation touristique. Ces terrains sont le point d'entrée sud dans l'agglomération Rivelac. S'ils sont directement connectés physiquement à Villeneuve, ils sont cependant sur le territoire de la commune de Noville, un petit village d'environ 1100 habitants (2018), et surtout séparés du village en question par 1,5 kilomètres de terres agricoles. Pour la commune de Noville, il est donc particulièrement intéressant d'y installer des activités génératrices de revenus fiscaux, mais dont la forme et l'usage jurerait avec le caractère rural du village, et sans pour autant prendre garde à la qualité des constructions. Force est de constater que ces dernières années, ces terrains ont été utilisés de manière peu efficace et peu qualitative: implantations de plusieurs supermarchés sur un niveau avec leur grande étendue de parking, d'un quartier d'habitation de type plot, de plusieurs garages, stations-service, fast-foods, etc.

La commune de Rennaz, d'environ 800 habitants (2018) a quant à elle depuis longtemps utilisé cette proximité avec l'autoroute pour y implanter des activités commerciales, notamment le centre commercial de Rennaz (Coop). Plus récemment, une zone industrielle a été construite à l'est de l'autoroute, au lieu-dit La Jonnaire, tout comme l'implantation, à côté du village, de l'hôpital intercantonal Riviera-Chablais, inauguré fin 2019. Finalement, la commune de Villeneuve a développé un quartier d'habitation d'environ 400 habitants, au lieu-dit La Tronchenaz sur 4,6 hectares, mixant petits immeubles en propriété par étage (PPE) et villas mitoyennes. Le canton de Vaud a bien tenté, en vain, de faire augmenter la densité sur une commune qui manque de terrain pour développer du logement¹⁶.

Les hauts de la Veveyse en pleine mutation

À Saint-Légier, sur les hauts de Vevey, la zone industrielle de La Veyre est l'un des autres secteurs stratégiques de l'agglomération en termes d'emplois. Bien qu'elle se trouve dans l'entre-deux paysager relevé par le projet d'agglomération, son périmètre est bien défini et contenu, au nord-ouest par la rivière La Veveyse ainsi que par l'autoroute, même si



[31] Constructions et projet dans l'agglomération en janvier 2020.

- Bâtiment en construction.
- Bâtiment en projet.

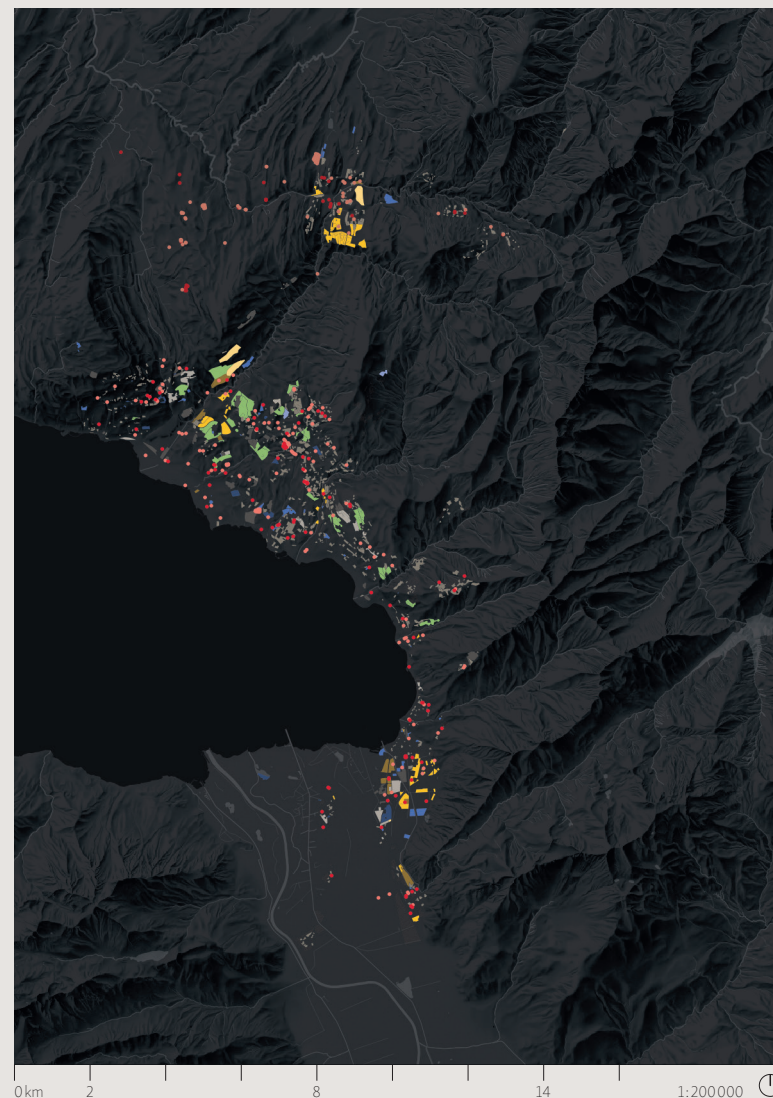
¹⁶ Sandra Giampetruzzi, *Un domaine des Belles Fourches à taille humaine*, Le Régional, 1 novembre 2012, <https://www.leregional.ch/N42447/un-domaine-des-belles-fourches-a-taille-humaine.html>.

[Sources des données: Office fédéral de la statistique (OFS), Registre fédéral des bâtiments et des logements (RegBL), 2020. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM^{3D}, 2019]

des extensions sont prévues¹⁷. Il faut par ailleurs noter que contrairement au Haut-Lac, cette zone, pourtant en sortie d'autoroute, ne contient pas de centre commercial. Vevey a particulièrement bien réussi à positionner ses centres commerciaux au centre-ville plutôt que dans sa périphérie, ce qui aurait conduit à une forte utilisation de l'automobile, une logique qui n'était pas si évidente il y a encore quelques années encore.

Le secteur de Châtel-Saint-Denis a été l'objet de transformations importantes ces dernières années avec notamment le déplacement de sa gare qui était jusque-là en cul-de-sac. Cette dernière a été inaugurée en décembre 2019. Dans la foulée, d'importants développements immobiliers sont en cours de construction ou en projet. Il est prévu d'accueillir dans cette zone près de 900 nouveaux habitants et 300 emplois d'ici à quinze ans.

Finalement, on peut voir sur la carte des constructions en cours et en projet (figure |31|) que l'étalement urbain a bien été limité. Cependant, la grande majorité des espaces encore disponibles dans la ville des deltas a été bâtie. Les constructions qui se réalisent actuellement se font pour la plupart dans les zones de faible densité, selon le modèle du développement vers l'intérieur, en utilisant les parcelles restantes. On remarque aussi que bon nombre des «zones envisagées» dans le projet d'agglomération ont finalement été ou sont en passe d'être utilisées.



|32| Potentiel de croissance dans l'agglomération en 2011, constructions et projets en cours en 2020.

¹⁷ Stéphanie Arboit, *Premières pistes pour un parc d'activités industrielles à Saint-Légier*, 24 heures, 5 juillet 2017, <https://www.24heures.ch/vaud-regions/riviera-chablais/premieres-pistes-parc-activites-industrielles-saint-legier/story/13411957>.



• [33] Densification
d'un petit immeuble
à Villeneuve, en 2019.



[34] Démolition d'un ancien chalet
pour la construction de deux villas
mitoyennes, à Villeneuve, en 2019.

SCÉNARIO 1 REDONNER DE LA PLACE À LA NATURE

Le premier scénario part du postulat que la croissance prévue et escomptée n'aura pas lieu. Ainsi, il ne prend pas en compte les problématiques liées à l'augmentation de la population, mais cherche plutôt une manière de préserver l'environnement et maintenir ainsi une qualité de vie qui pourrait être fortement impactée par les changements climatiques.

Stabilisation ou décroissance

Le modèle de croissance sur lequel la quasi-totalité des politiques publiques sont établies vient de l'outil de mesure de la croissance économique produit intérieur brut (PIB) inventé dans les années 1930 aux États-Unis. Pourtant, dès son apparition, ce modèle est remis en question comme outil de mesure du bien-être. Plus récemment, certaines politiques commencent à prendre conscience que la croissance économique est directement corrélée à l'épuisement des ressources et à la production de CO₂ qui menace l'écosystème fragile de notre planète.

L'économiste Kenneth Ewart Boulding (1910-1983) avait mis en garde contre cette pratique de la croissance à tout prix :

Celui qui croit qu'une croissance exponentielle peut continuer indéfiniment dans un monde fini est soit un fou, soit un économiste¹⁸.

La création d'emplois était par ailleurs fortement liée à la croissance de la production, et donc à la croissance économique, permettant ainsi de convaincre même à gauche de l'échiquier politique. Pourtant, le 21^e siècle, et particulièrement cette dernière décennie, commence à montrer un changement de paradigme avec la numérisation et la robotisation de

¹⁸ Kenneth E. Boulding, cité dans *Jump the Curve*, Jack Uldrich, 2008.

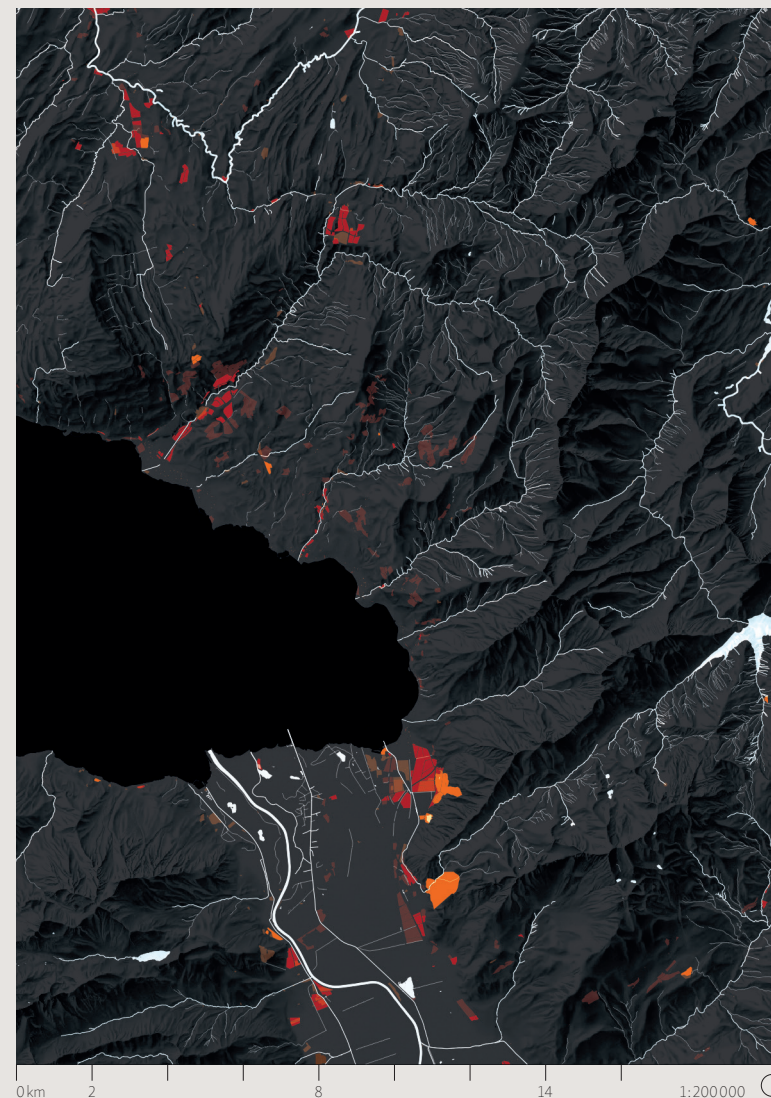
nombreuses tâches que l'être humain réalisait autrefois.

Il est intéressant de constater que si quasiment l'ensemble des politiques et des scientifiques suisses s'accordent sur les problématiques environnementales et sociales en cours et à venir, les réponses divergent fortement. Pour certains, dont la droite politique suisse des libéraux-radicaux et des verts libéraux, ou encore des scientifiques-entrepreneurs tels que Bertrand Piccard, la solution se trouve dans une « croissance verte », soit remplacer les ressources non-renouvelables par des ressources dites renouvelables tout en conservant le modèle économique actuel. Ce qui a peut-être changé ces dernières années, c'est qu'un modèle basé sur une stabilisation ou une décroissance commence à être largement débattu dans la société civile et politique, comme en témoignent les récentes « grèves du climat », et des professeurs reconnus comme Dominique Bourg de l'Université de Lausanne ou le prix Nobel de chimie Jacques Dubochet soutiennent de tels modèles de société.

Dans ce contexte, ce scénario cherche plutôt à questionner la place de l'être humain dans son environnement et à redonner de la place à la nature.

Des zones industrielles résiduelles

Dans un scénario qui ne met pas en avant des principes de croissances, les zones d'activités de l'agglomération peuvent être questionnées quant à leurs extensions, leur densité et leur typologie. Actuellement, ces zones, tout comme les zones commerciales de périphérie, sont construites de manière étalée, avec des bâtiments sur un ou deux niveaux et de larges surfaces enrobées de stationnement. Elles n'ont pas de porosité, elles sont souvent encerclées de clôtures et ne permettent ni aux piétons ni à la faune de les traverser. Elles sont par ailleurs très peu végétalisées et sont de véritables barrières entre la plaine et le lac et les espaces plus sauvages de la montagne. Dans une moindre mesure, les zones mixtes sans habitat ou les zones intermédiaires peuvent être traitées de la même manière que les zones d'activités et commerciales, puisqu'elles ont, dans certains cas, vocation à devenir de telles zones d'activités. À ces zones, nous pouvons ajouter celles d'extraction de matière première de la région, notamment les carrières d'Arvel et de Roche. Si leur exploitation est stratégique au niveau cantonal, voire même suisse puisqu'elles font partie des rares carrières dont la roche convient bien à la fabrication de ballaste de chemin de fer, à terme, elles devront être renaturées, tout comme les zones de décharges et les sites pollués qui devront faire l'objet d'un traitement particulier.



[35] Carte des surfaces résiduelles.

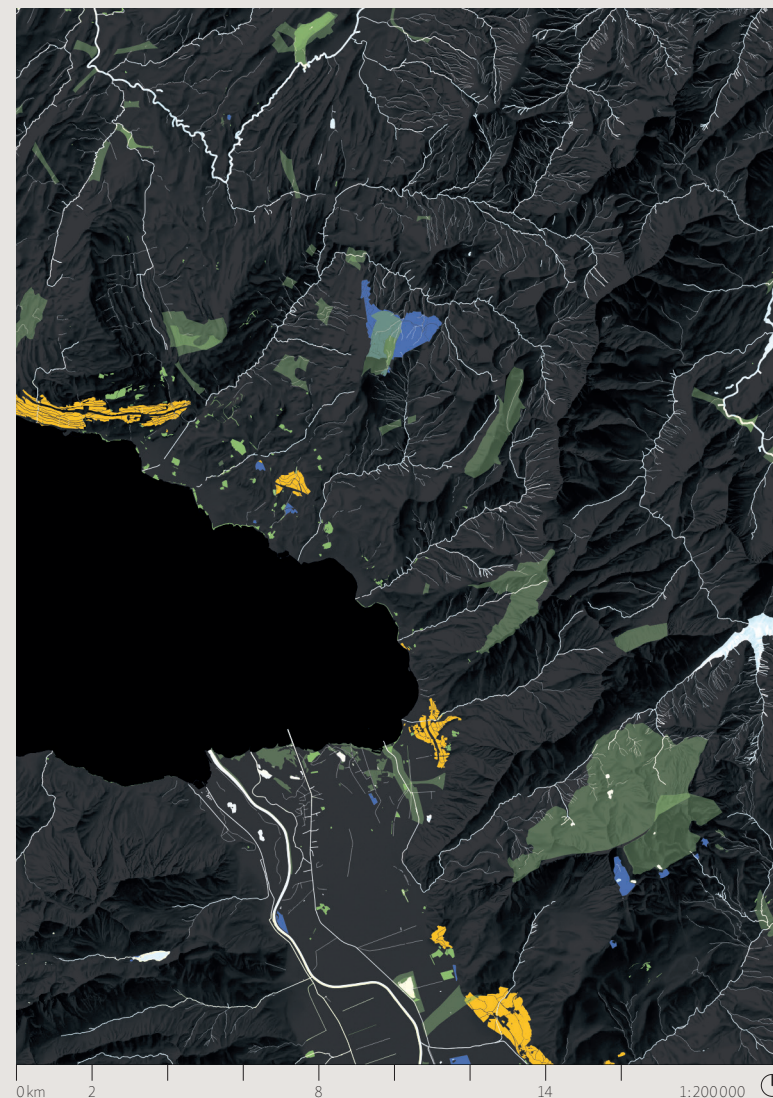
■ Zones industrielles et commerciales
■ Zones mixtes et intermédiaires.
■ Zones d'extraction et de carrière.
■ Aires de décharge, aires de station d'épuration des eaux résiduaires, sites pollués.

La carte est construite à partir des données de surfaces (TLM_Areal) du modèle topographique du paysage à grande échelle de la Suisse (swissTLM3D) de l'Office fédéral de la topographie (swisstopo), puis complétée avec les plans de zones d'affectations des cantons concernés. Si la catégorisation du modèle de swisstopo est identique pour

toute la Suisse, ce n'est pas le cas des cantons qui peuvent, dans une certaine mesure, définir leurs propres zones d'affectations dans leur loi sur l'aménagement du territoire cantonale. La carte est donc le résultat du regroupement de ces différentes zones suite à une interprétation des différentes lois.

Les zones d'activités, représentées en rouge sur la carte [35], se situent généralement le long des cours d'eau, ce qui est particulièrement intéressant biologiquement et pour le passage de la faune. Dans l'agglomération, trois zones d'activités se démarquent : au nord, la zone de Châtel-Saint-Denis, la zone de la Veyre-Fenil à Saint-Légier et la zone de Villeneuve-Les Fourches avec comme point commun l'accès direct à une sortie d'autoroute. La zone de Châtel-Saint-Denis est située sur un plateau qui surplombe la jonction des deux Veveyse et ne marque pas réellement une coupure d'une continuité naturelle. Plus bas, la zone de la Veyre-Fenil se situe de part et d'autre de la Veveyse, principalement sur sa rive gauche. Elle marque une grande rupture de l'entre-deux paysager entre Lavaux et Blonay. Finalement, la zone de Villeneuve est la plus conséquente, la plus étendue et la moins coordonnée. Située au pied du Mont d'Arvel, jusqu'aux habitations de Villeneuve et bientôt jusqu'à la réserve naturelle des Grangettes, elle est traversée par le canal de l'Eau froide. A noter encore une série d'activités le long de la Baye de Clarens, mais de manière beaucoup plus modeste.

Les conditions topographiques de l'agglomération en font une région particulièrement favorable à la nature et à la biodiversité. Les flancs de montagne sont très escarpés ce qui diminue considérablement leur attrait pour les activités humaines et sont ainsi restés relativement préservés. Les nombreux cours d'eau qui se jettent dans le Léman sont aussi des éléments importants biologiquement. Finalement, les activités sportives de montagne restent raisonnables, il n'y a pas de grands domaines skiables par exemple et le tourisme de masse est encore peu présent si l'on fait exception des Rochers de Naye.



[36] Carte des espaces favorables à la détente et à la nature.

- Aires de parc public, cimetières, zones de camping, zones de verdure (VD), zones des rives (VS).
- Zones naturelles protégées, corridors à faune d'importance locale et régionale, territoires d'intérêt biologique prioritaires (VD).
- Vignobles, plantations d'arbres fruitiers, aire de jardins familiaux > 1250 m².
- Sites historiques, zone de golf, zone de sport et de loisir (VD), zone de détente et de loisir (VS), zone de tourisme et de loisir (FR), zone équestre (VD).

La carte est construite de la même manière que la précédente, avec en plus des données sur les réserves de faune, les corridors à faune de diverses importances et les territoires d'intérêt biologique.

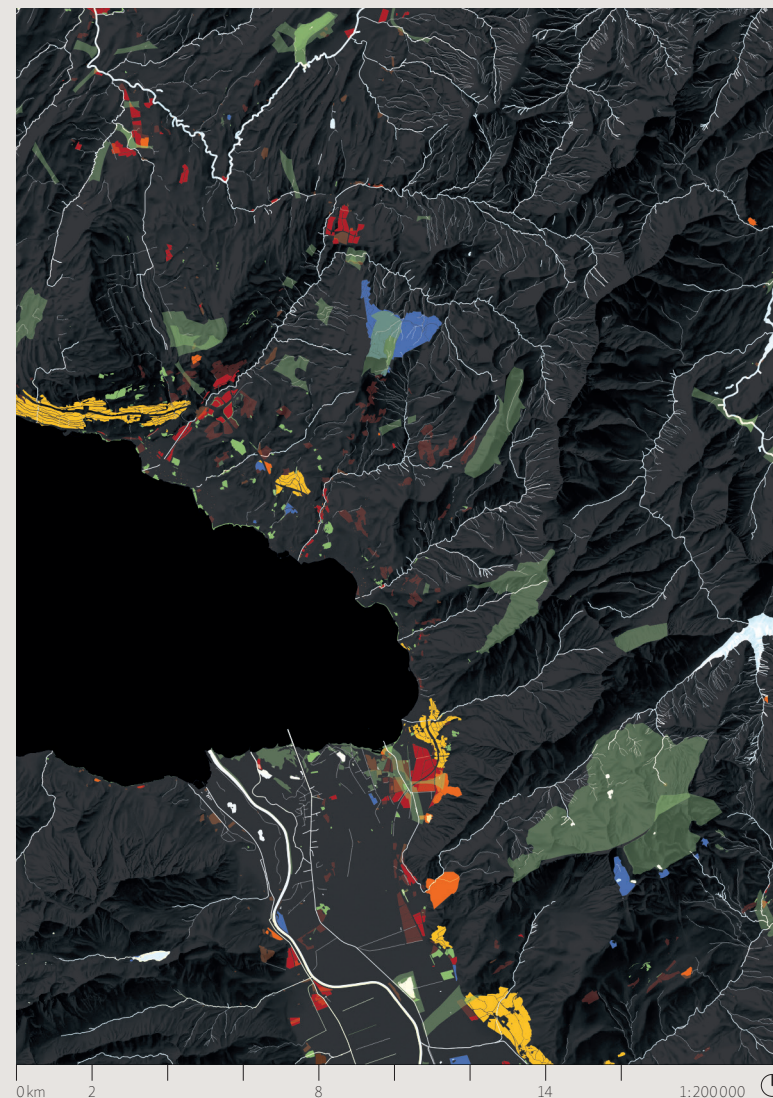
Une première interprétation

Lorsque l'on superpose les deux cartes précédentes, le système écologique du scénario pour l'agglomération commence à se dessiner. On perçoit l'entre-deux paysager qui commence fortement marqué avec les vignobles du Lavaux, puis plus diffus au-dessus de Vevey. À cet endroit, les activités se mélangent: vignobles, domaines et parcs, sites historiques, infrastructures sportives. Ils constituent un ensemble pour les activités de loisir et de détente. L'entre-deux paysager s'interrompt entre Veytaux, à la hauteur du Château de Chillon et l'entrée nord de Villeneuve. Cela est dû à la topographie du terrain, à cet endroit, la montagne arrive abruptement sur le lac. À Villeneuve, les vignobles sont à nouveau présents, mais ne se trouvent plus à cet endroit entre deux types de bâti, comme au-dessus de Vevey, mais entre le bâti et la montagne. Ces vignobles sont stoppés en direction du Valais par les carrières, la plaque industrielle et les infrastructures de mobilités. Plus loin, ce système de vignobles sur les coteaux reprend à la sortie de Roche. On remarque que les deux sites industriels, de la Veyre à Saint-Légier, et à Villeneuve, sont des emplacements stratégiques dans cette continuité biologique et paysagère.

A Le second élément qui ressort est celui des rives du lac. Principalement urbaines dès Lavaux, les rives sont continues jusqu'à Villeneuve, bien qu'elles n'offrent pas une continuité dans leur qualité. À la sortie de Villeneuve, le paysage change, on pénètre dans la forêt, dans la réserve des Grangettes. Cette dernière n'est pour autant pas un lieu vierge d'activités humaines. On y trouve plusieurs constructions isolées, un hameau, un camping, des plages pour la baignade. La zone industrielle et commerciale de Villeneuve qui se trouve entre ces deux éléments pourrait permettre de faire une connexion entre les rives et la montagne.

102 Finalement, plus en altitude, on trouve de grandes zones de loisir permettant la randonnée ou les sports d'hiver.

Les réserves naturelles et les corridors à faunes sont par ailleurs très importants dans la région de l'agglomération. Les corridors, s'ils sont cartographiés comme tels, sont cependant fréquemment coupés par les infrastructures de mobilité et particulièrement par le train. Contrairement à l'autoroute dont une bonne partie est en viaduc ou en tunnels, les voies de chemin de fers sont continues tout le long de l'agglomération.

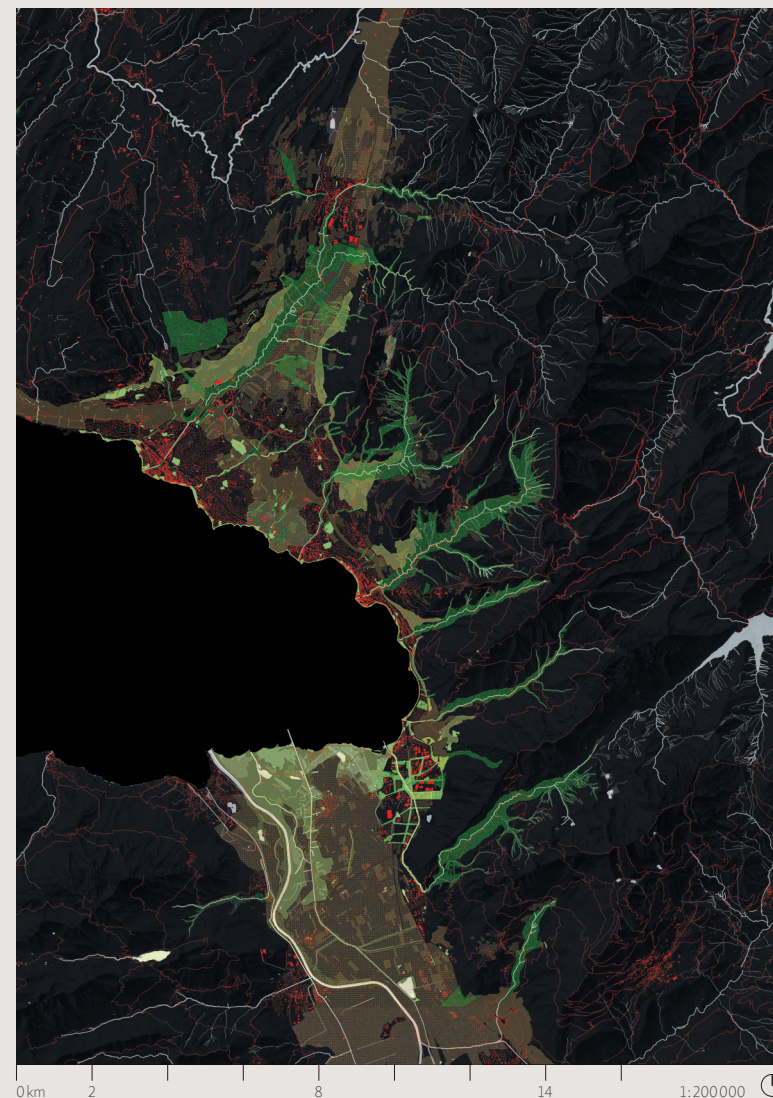


[37] Carte mettant en relation les zones résiduelles et les espaces verts importants, d'un point de vue qualitatif, de l'agglomération.

Un système radical qui redonne de la place à la nature

La carte de synthèse du scénario 1 est volontairement radicale pour exprimer une nécessité de changement où les aspects environnementaux primeraient sur le développement des activités humaines. Les cours d'eau boisés sont des éléments importants de ce système. Ce sont des axes de déplacements privilégiés pour la faune qu'il est nécessaire de renforcer. Actuellement, les cours d'eau sont souvent canalisés ou subissent la pression de l'urbanisation, avec des constructions jusqu'au bord de leurs rives. Le scénario propose donc d'une part de les remettre à ciel ouvert, d'autre part de les renaturer en leur donnant plus d'espace sur les côtés. Il est par ailleurs important que ces couloirs soient continus notamment pour le déplacement de la petite faune. En arrière-plan, en dehors du centre d'agglomération, on trouve les grands espaces naturels, le Léman, les forêts, mais aussi les grandes entités agricoles de la plaine du Rhône et de la Veveyse. Les zones à milieux secs, prairies, zones en pentes, qui accueillent une grande richesse biologique, sont protégées et renforcées.

Dans le centre d'agglomération, l'entre-deux viticole est renforcé, les espaces de parc et d'activités sportives sont connectés afin de garantir un continuum biologique transversalement aux cours d'eau. Les rives du lac sont revégétalisées de manière à former une fois encore une continuité verte tout le long de l'agglomération. La zone du Haut-Lac est un lieu important pour la faune car c'est ici que s'opère le passage de la montagne à la plaine du Rhône et particulièrement à la réserve des Grangettes. Le scénario propose de requalifier cet endroit avec une maille verte qui prendrait notamment place sur la zone industrielle résiduelle de Villeneuve et connecterait la montagne au lac.



[38] Un système radical qui redonne de la place à la nature.

SCÉNARIO 2 UNE ÉCONOMIE ÉCOTOURISTIQUE

Nous avons vu précédemment que le concept de métropole est intimement lié à la mondialisation et à une économie globalisée et de ce fait, contradictoire avec une économie basée sur une production locale. Le deuxième scénario tente d'utiliser les caractéristiques métropolitaines de l'agglomération, notamment son attrait pour le tourisme international, tout en cherchant à l'orienter sur la mise en valeur d'une production locale. Si c'est déjà le cas en Lavaux, le potentiel que représente l'agritourisme est peu, voire pas développé dans le reste de l'agglomération.

Une économie présenteielle

L'agglomération souffre d'un déficit d'emplois par rapport à sa population avec un taux de 0,42 emploi par habitant, ce qui a pour conséquence un excédent de pendulaires sortant par rapport à ceux entrants et dont la grande majorité travaille dans l'agglomération lausannoise. Il conviendrait donc d'augmenter cette proportion d'emplois afin de réduire les flux pendulaires quiaturent les voies de communication et génèrent beaucoup de pollution. Historiquement, la région de la Riviera est connue à l'international comme haut lieu du tourisme notamment pour ses paysages et vues sur le Léman, ainsi que son climat favorable à Montreux, mais aussi pour des lieux remarquables historiques tels que le château de Chillon ou encore pour des activités sportives et de loisirs. L'agglomération est par ailleurs proche de la Gruyère qui a développé une activité d'agritourisme notamment autour des produits laitiers confectionnés dans les alpages. Lavaux est aussi un lieu d'agritourisme orienté vers la viticulture. L'agglomération Rivelac possède ces deux types d'activités agricoles, mais qui sont peu mises en valeur. Elle a par ailleurs le potentiel de développer en plus une activité d'agritourisme basée sur les produits de maraichage.

La carte [40] montre le potentiel pour le développement de l'agritourisme. Les vignobles sont bien présents sur les coteaux de l'agglomération, mais restent fragmentés. Ils pourraient être renforcés pour proposer une continuité au milieu de l'espace urbain. Les grandes entités agricoles sont bien présentes dans la plaine du Rhône tandis que le secteur de la Veveyse est plutôt orienté vers les prairies et les pâturages. Le réseau de transport public est bien développé. Il manque cependant une connexion ferroviaire entre le centre d'agglomération et Châtel-St-Denis, voire métropolitaine à partir de la rive sud du Léman, depuis Genève.

Un réseau d'objets culturels et de zones de loisirs

L'agglomération dispose de nombreux éléments culturels, patrimoniaux, de loisirs et de sport. La cartographie a permis de recenser des parcs publics dans la ville, des domaines privés de grande qualité paysagère et qui sont souvent accompagnés d'objets culturels importants du patrimoine bâti, mais qui ne sont cependant pas forcément accessibles à la population, ou encore des « nids d'aigle » qui offrent des panoramas impressionnants sur le Léman. Ces derniers sont l'héritage des années fastes du tourisme dans la région. S'ils étaient à l'époque principalement des hôtels, ils ont été convertis pour la plupart en école internationale, cliniques médicales privées ou encore maisons de retraite pour personnes âgées. Plus éloignés du périmètre compacte de l'agglomération, on trouve des lieux propices à la randonnée ou au sport, en montagne par exemple Les Pléiades dont le domaine est indiqué sur la carte au nord, ou les Rochers de Naye au-dessus de Montreux. Ces deux espaces dédiés aux loisirs en plein air et aux sports d'hiver sont par ailleurs directement connectés à la ville par les chemins de fer. La réserve des Grangettes, entre Villeneuve et le Rhône, permet plutôt des activités de marche, de roller ou de vélo.

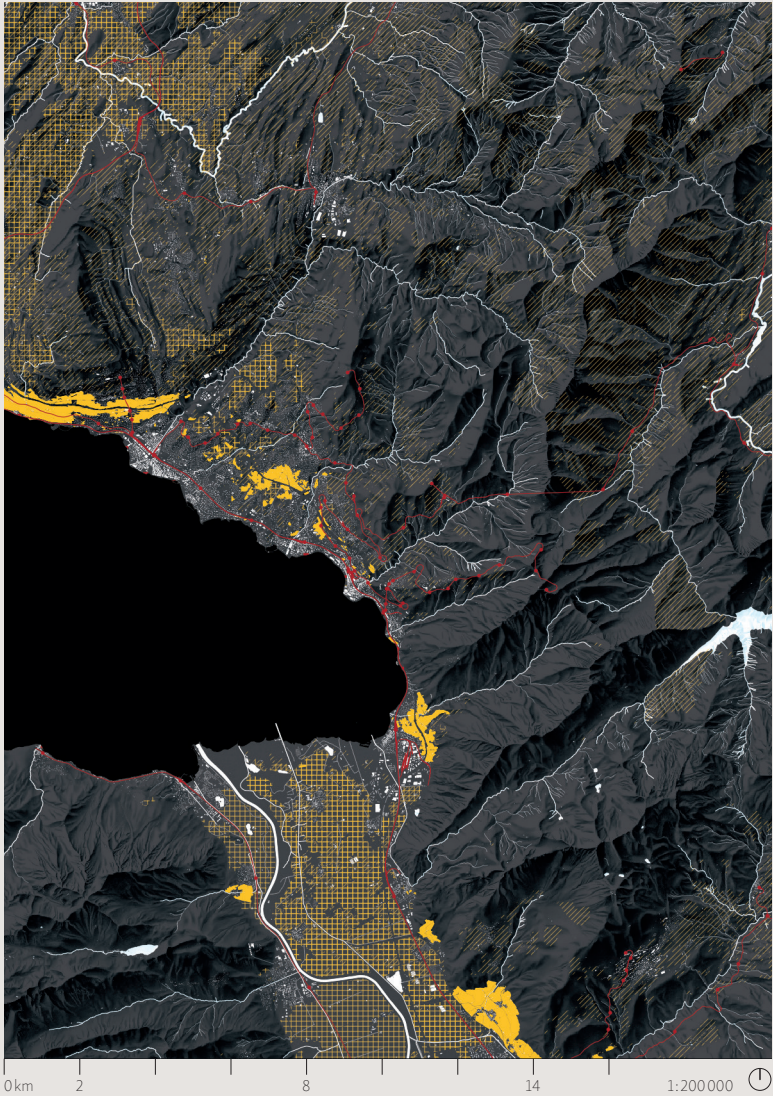
Le réseau de cheminement pédestre est dense, particulièrement en montagne. Dans la ville des deltas, par contre, ils sont assez peu présents. Les chemins des zones résidentielles de faible densité sont par ailleurs souvent privatisés. La mobilité douce, notamment le vélo, n'est pas non plus favorisée avec des pistes adéquates dans le centre d'agglomération.



[39] Le projet de parc agro-urbain de Bernex-Confignon, à Genève, est un exemple du type de parc qui pourrait être envisagé dans ce scénario. Il concilie les besoins de la population urbaine et de l'agriculture. C'est un lieu de loisirs qui permet un échange avec les producteurs et la valorisation des produits agricoles locaux et régionaux. [VWA, <https://www.vwa.ch/projet/parc-agro-urbain/>, consulté le 8 janvier 2019]

A

110

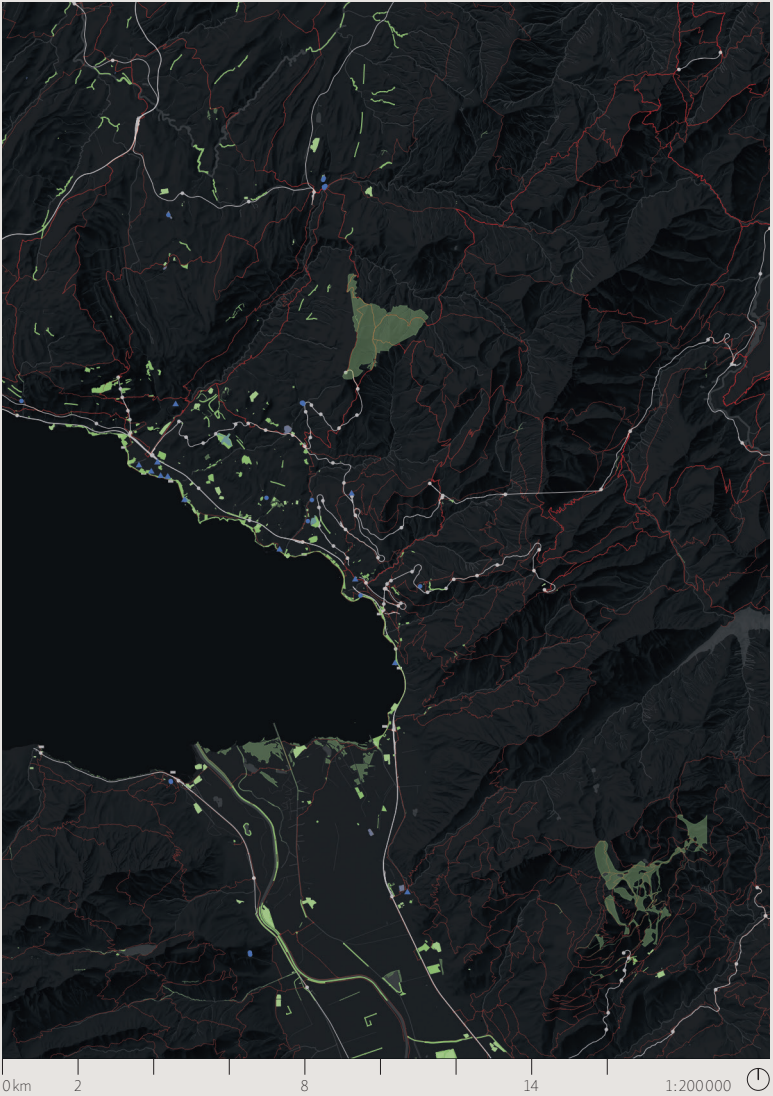


[40] Carte des potentialités pour l'agritourisme.

- Transports publics ferroviaires, ligne et arrêt.
- Surface agricole.
- Surface viticole.
- Surface de paturage et prairie.

[Sources des données: VD, FR: Conférence des services cantonaux de géoinformation, Exploitation agricoles: surfaces d'utilisation, 2019; VS: Service de la géoinformation du canton du Valais. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

111



[41] Carte des objets d'intérêt pour le tourisme et les loisirs.

- ▲ Musée.
- Objet culturel ou historique.
- Parc, espace vert.
- Allée d'arbres de plus de 300 mètres.
- Transports publics ferroviaires, ligne et arrêt.
- Chemin de randonnée pédestre.

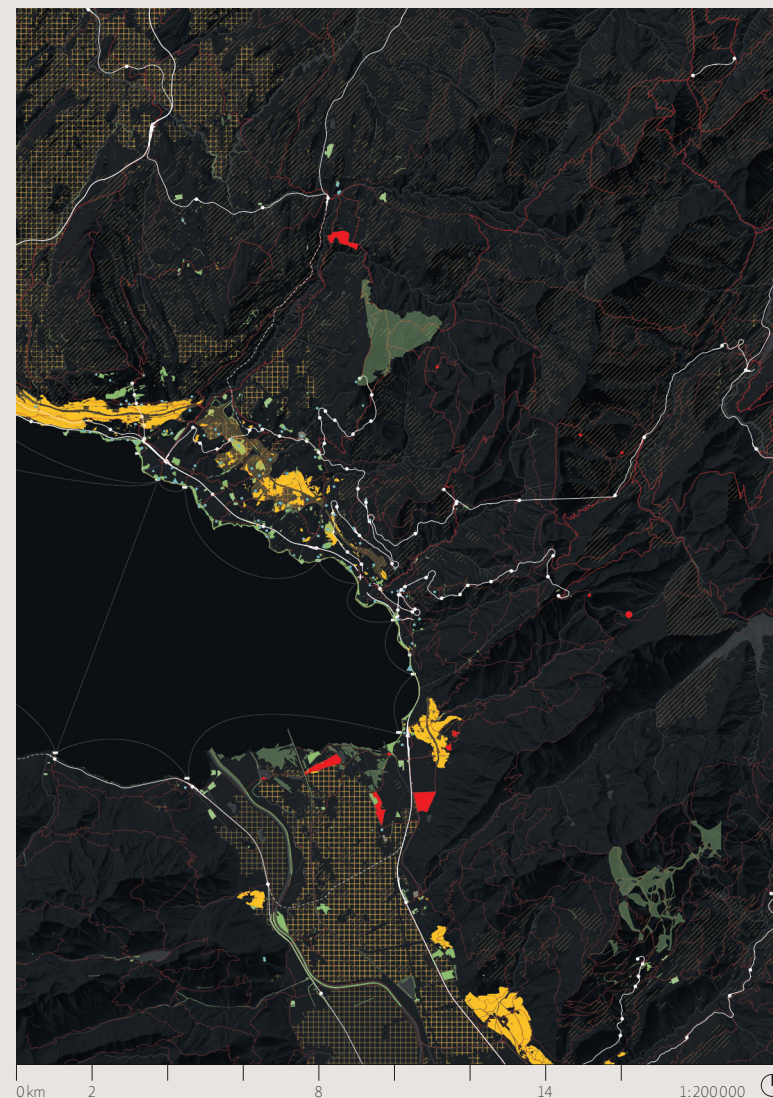
[Sources des données: swisstopo, swissTLM¹⁰, 2019. Fond de carte: swisstopo, MNT25, swissTLM¹⁰, 2019]

Le deuxième scénario propose donc une économie basée sur l'agritourisme et l'œnotourisme en renforçant l'existant. Les domaines viticoles sur les coteaux sont complétés afin de créer une quasi-continuité depuis Lavaux jusqu'à Villeneuve. Ils complètent ainsi l'entre-deux paysager relevé par le projet d'agglomération de 2011 en intégrant le site stratégique de La Veyre-Fenil, le long de la Veveyse. Les autres sites stratégiques accueillent les éléments d'agritourisme. A Châtel-St-Denis, le site de la zone industrielle est utilisé pour la confection de produits laitiers car la majorité des surfaces agricoles environnantes sont dédiées aux pâturages et aux prairies.

À contrario, le secteur du Haut-Lac profite des terres fertiles du delta du Rhône pour la culture maraîchère. Les deux sites directement accolés aux surfaces agricoles accueillent des fermes agroécologiques et didactiques. Le site près de la réserve des Grangettes est actuellement déjà en surface agricole. Il peut ainsi faire office de transition entre l'agriculture traditionnelle et la réserve. Il est aussi à proximité directe d'un camping relativement important qui pourrait être repensé dans une optique de tourisme responsable. Finalement, sur le côté ouest de cette parcelle, une installation test de forage d'hydrocarbures sous le lac Léman, dont le projet n'a pas abouti, pourrait être démantelée et sa surface retournée à l'agriculture. Le second site se trouve directement à côté de l'hôpital de Rennaz, sur une parcelle agricole où la commune souhaitait construire un nouveau quartier, mais dont le canton a refusé le déclassement. Cette parcelle est intéressante pour y implanter une ferme didactique ou un agro-parc car elle pourrait profiter des flux vers l'hôpital pour faire de la vente directe, servir de parc de délasserment aux patients et employés ainsi que profiter des infrastructures de transports publics mises en place pour l'hôpital. Le troisième site se trouve sur la zone industrielle de Villeneuve.

Actuellement, le site est encore utilisé en partie pour la pâture d'animaux de rente ainsi que pour un stand de tir. Elle se trouve aussi à l'endroit d'un couloir écologique recensé par le canton de Vaud et gagnerait à devenir un agro-parc, qui tiendrait compte de la faune, plutôt que des constructions de type industrielles. Elle borde par ailleurs les carrières d'extraction de roche qui devront être renaturées une fois l'exploitation terminée. À noter encore que des cours d'eau qui passent sur ces trois parcelles pourraient être intégrés au parc. Finalement, ces trois agro-parcs auraient aussi le rôle de marquer la fin, et l'entrée, de l'agglomération Rivelac.

Plusieurs autres sites de petites tailles ponctuent l'agglomération. Par exemple, au bout des Grangettes et à l'entrée de Villeneuve, des sites dédiés à la pêche professionnelle; des châtaigneraies, au-dessus de la zone viticole de Villeneuve, à Chenaux et Montolivet, ainsi qu'à Veytaux au lieu-dit Champbabau; ou encore des alpages plus haut dans la montagne.



[42] Carte des objets d'intérêt pour le tourisme.

- ▲ Musée.
- Objet culturel ou historique.
- - - Chemin de randonnée pedestre projeté.
- Transports publics ferroviaires, ligne projetée.
- Production viticole et œnotourisme.
- Ferme agroécologique et didactique, agro-parc urbain, châtaigneraie, alpage.

Si ces sites sont déjà existants, ils pourraient être multipliés dans l'agglomération et mieux mis en valeur, voir ouverts au public pour certains.

Dans la ville des deltas, les quais, actuellement très minéraux, sont revégétalisés. Un système de chemin pédestre, qui complète l'existant, et de mobilité douce vient connecter ces différents éléments entre eux, soit les activités agritouristiques, œnotouristiques et les activités culturelles, patrimoniales et sportives.

Finalement, ce système se connecte un peu mieux à la métropole avec l'ajout d'une connexion ferroviaire directe au site touristique de la Gruyère, mais surtout à Genève avec une liaison plus rapide par le Chablais français.

A

[43] La châtaigneraie de Chenaux, à Villeneuve, a été réhabilitée en 2013.



L'étude de l'agglomération Rivelac a montré qu'elle appartient bel et bien au système métropolitain lémanique, bien qu'elle soit plus modeste que Genève ou Lausanne et possède ses propres caractéristiques. On le remarque en termes de connexions, de flux, de mode de vie urbain, ou encore d'activités mondialisées. S'il y a une concurrence entre les métropoles à l'échelle mondiale, c'est aussi le cas à l'intérieur-même du système polycentrique que forme la métropole lémanique. Les politiques fiscales des cantons ou des villes qui cherchent à attirer sur leur territoire des sièges de multinationales en sont un exemple. Ces considérations restent cependant dans une logique de croissance qui est de plus en plus contestée et d'autres voies devraient être étudiées.

Utiliser une approche analytique prospective permet d'explorer le futur en se détachant des situations conventionnelles. Les scénarios ne sont donc pas des projets, mais ils cherchent à proposer des futurs possibles qui seraient peut-être jugés à priori non souhaitables ou non plausibles. Les scénarios s'attachent à un ou des aspects particuliers, en mettant volontairement de côté d'autres éléments qui resteraient néanmoins nécessaires. Ils permettent cependant de proposer des visions plus enrichissantes, notamment durant la période de création, qu'une planification urbaine classique.

Il est cependant nécessaire de comprendre l'environnement dans lequel se trouve l'agglomération, celui de la métropolisation et de la globalisation, dont les phénomènes peuvent être étudiés au travers de la littérature, mais aussi de la cartographie qui permet de mettre en évidence des éléments en particulier, mais d'une manière subjective, comme toute illustration. Le travail de la cartographie montre aussi, au travers de la recherche de données pour les systèmes d'information géographique (SIG), à quel point l'étude du territoire, et donc par extension la planification, est dictée par des limites institutionnelles. C'est d'autant plus le cas dans une métropole binationale et multi-cantonale. Ces limites doivent et

peuvent être dépassée grâce à des scénarios un peu plus conceptuels ou exploratoires.

Dans le cas de l'agglomération étudiée, l'analyse et les scénarios ont permis de faire ressortir un potentiel autre pour Rivelac que celui de la croissance ou du développement peu raisonné qui est en cours dans certains de ses secteurs, sans pour autant chercher à sortir du système métropolitain. L'agglomération a ainsi le potentiel de devenir un lieu particulièrement favorable aux relations biotiques pour la métropole, ou en s'appuyant sur son passé touristique, de proposer des modes de vie plus raisonnés.

Lors de l'analyse, le secteur du Haut-Lac s'est révélé être un site particulièrement intéressant comme terrain d'étude pour un projet qui prendrait en compte les intentions des scénarios. Actuellement, la planification dans ce secteur s'opère principalement à l'échelle de la commune et tient peu compte des enjeux liés à l'agglomération ou à la région. Mais c'est aussi un lieu qui est en plein développement et possède une grande variété de terrains, d'activités et de milieux.

BIBLIOGRAPHIE

Figures

[1] Projet de territoire Suisse in Le Conseil fédéral, *Politique des agglomérations 2016+ de la Confédération. Pour un développement cohérent du territoire suisse*, Berne, 18 février 2015, p. 12.

[2] La métropole lémanique cartographiée par IREC-EPFL, Lena Poschet et Sébastien Wust in Lena Poschet, Sébastien Wust, et Michel Bassand, *La métropole lémanique: rapport final*, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), novembre 2001, p. 64.

[12] Schéma d'agglomération Rivelac in Canton de Vaud, Département de l'économie (SEC), Service du développement territorial (SDT), Communauté intercommunale d'équipements du Haut-Léman (CIEHL), Commune de Châtel-Saint-Denis, Communes du Haut-Lac, Projet d'agglomération Rivelac: rapport final, Lausanne, 22 novembre 2011, p. 35.

[20] et [21] Images de patrick Martin tirées de l'article du 24 heures, *Le petit Pissot n'a pas piqué de grosse colère depuis 20 ans*, [en ligne], [consulté le 6 décembre 2019], <https://www.24heures.ch/vaud-regions/petit-pissot-pique-grosse-colere-20-ans/story/13608476>.

[38] VWA, <https://www.vwa.ch/projet/parc-agro-urbain/>, consulté le 8 janvier 2019]

Toutes les autres illustrations sont de l'auteur.

Livres

121

Angelus Eisinger et Michel Schneider, *Stadtland Schweiz: études et cas pratiques concernant la structure et le développement spatiaux en Suisse*, Avenir Suisse., Zurich: Birkhäuser Verlag, 2005.

Bernardo Secchi et Paola Viganò, *La ville poreuse: un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto*, Genève: MétisPresses, 2011.

Dominique Bourg, *Quel urbanisme pour l'Anthropocène?*, in *Projeter des horizons d'attente: urbanisme de l'espoir*, édité par Panos Mantziaras et Paola Viganò, 27-35, vuesDensembleEssais, MétisPresses, 2018.

Elena Cogato Lanza, *De la différence urbaine: le quartier des Grottes/Genève*, VuesDensemble, Genève: MétisPresses, 2013.

Roger Diener, ETH Studio Basel-Institut Stadt der Gegenwart et Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, éd., *Switzerland: An Urban Portrait*, Basel: Birkhäuser, 2006.

Jean-Marc Gancille, *Ne plus se mentir: petit exercice de lucidité par temps d'effondrement écologique*, Les incisives, Paris: Rue de l'échiquier, 2019.

Vincent Kaufmann, *Les paradoxes de la mobilité: bouger, s'enraciner*, 3. éd., Collection Le savoir suisse; Société 46, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2017.

Vincent Kaufmann et Emmanuel Ravalet, *L'urbanisme par les modes de vie: outils d'analyse pour un aménagement durable*, VuesDensemble, Genève: MétisPresses, 2019.

Magnaghi, Alberto, et Emmanuelle Bonneau, *La biorégion urbaine petit traité sur le territoire bien commun*, Paris: Eterotopia France, 2014.

Panos Mantziaras et Paola Viganò, éd., *Projeter des horizons d'attente: urbanisme de l'espoir*, vuesDensembleEssais, MétisPresses, 2018.

Marc Antoine Messer, *Dépasser les bornes: coordonner la planification dans la métropole fragmentée*, MétisPresses, 2019.

Michel Bassand, *La métropolisation de la Suisse*, 1. éd., Collection Le savoir suisse; Société 21, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004.

Mathias Rollot, *Les territoires du vivant: un manifeste biorégionaliste*, Paris: Éditions François Bourin, 2018.

Paola Viganò, Phyllis Lambert et Centre canadien d'architecture, *Les territoires de l'urbanisme: le projet comme producteur de connaissance*, Genève: MétisPresses, 2012.

Xavier Comtesse, *Résumé du livre «Gouvernance à géométrie variable: perspectives lémaniques»*, Avenir Suisse et Éditions du Tricorne, Genève, 2012.

Rapports

État de Vaud, Département de l'économie (SEC), Service du développement territorial (SDT), Communauté intercommunale d'équipements du Haut-Léman (CIEHL), Commune de Châtel-Saint-Denis, Communes du Haut-Lac, *Projet d'agglomération Rivelac: rapport final*, Lausanne, 22 novembre 2011, <https://www.sai-riviera.ch/AGGLOMERATIONrapportfinal2211high.pdf>.

État de Vaud, Département du territoire et de l'environnement, Service du développement territorial (SDT), *Plan directeur cantonal (PDCn)*, 4e adaptation, Lausanne, 31 janvier 2018, <https://www.vd.ch/themes/territoire-et-construction/amenagement-du-territoire/plan-directeur-cantonal/version-actuelle/>.

Conseil de l'organisation du territoire, *Mégatrends et développement territorial en Suisse*, Berne, 2019, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/strategie-et-planification/megatrends.html>.

Le Conseil fédéral, *Politique des agglomérations de la Confédération*, Berne, 2001, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/villes-et-agglomerations/agglomerationspolitik-des-bundes.html>.

Le Conseil fédéral, *Politique des agglomérations 2016+ de la Confédération: pour un développement cohérent du territoire suisse*, Berne, 18 février 2015, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/villes-et-agglomerations/strategie-et-planification/politique-des-agglomerations.html>.

Lena Poschet, Sébastien Wust et Michel Bassand, *La métropole lémanique: rapport final*, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), novembre 2001, <https://infoscience.epfl.ch/record/114257?ln=fr>.

Office fédéral de la statistique (OFS), *L'espace à caractère urbain en Suisse en 2012*, Neuchâtel: 2014, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/themes-transversaux/analyses-spatiales.assetdetail.349561.html>.

Martin Schuler et Pierre Dessemontet, *Projet de territoire suisse: délimitation des territoires d'action*, Office fédéral du développement territorial (ARE), Berne, 2016, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/publications/strategie-et-planification/raumkonzept-schweiz--abgrenzung-der-handlungsraeume.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), *Mobilité et transports: Panorama 2019*, 28 mars 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transports.assetdetail.7846607.html>.

Office fédéral de la statistique (OFS), *Mobilité et transports. Statistique de poche 2019*, Neuchâtel, 2019, <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transports.assetdetail.9146812.html>

Office fédéral du développement territorial (ARE), *Projet d'agglomération Rivelac 2ème génération - Rapport d'examen de la Confédération*, Berne: Confédération suisse, Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), 26 février 2014, <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/transports-et-infrastructures/programmes-et-projets/pta/projets-d-agglomeration-de-2eme-generation.html>.

Plate-forme nationale «Dangers naturels» (PLANAT), *Guide de lecture des cartes des dangers naturels gravitaires*, Confédération suisse, 4 janvier 2012, http://www.planat.ch/fileadmin/PLANAT/Risikodialog_Dokumente/FR/080_RDN_lecture_cartesdangers_120312_f.pdf.

