

Loris Jungen



La campagne habitée - Polarité périurbaine durable

La campagne habitée **Polarité périurbaine durable**

Loris Jungen

Enoncé théorique de Master en Architecture
EPFL - 2020

Sous la direction de:
Prof. Emmanuel Rey
Prof. Vincent Kaufmann
Dr. Judith Drouilles
Dr. Sophie Lufkin



Table des matières

Introduction	4
La ville durable	6
Une polarité périurbaine durable	7
Motivation personnelle	8
Le périurbain à l'aube du 21^e siècle	10
La transition urbaine	12
Le périurbain européen	14
Le périurbain, un problème à contenir ?	18
Synthèse	20
Une polarité périurbaine, pourquoi et comment ?	22
La stratégie suisse d'aménagement du territoire	24
Urbanisme & périurbain	27
Synthèse	34
Une polarité périurbaine en 5 axes	36
Méthodologie	38
Axe 1 - Paysage et ressources	42
Axe 2 - Densité et forme urbaine	46
Axe 3 - Espace public et mobilité douce	52
Axe 4 - Mixité fonctionnelle et économie locale	64
Axe 5 - Mixité sociale et diversité typologique	70
Synthèse	76
Études de cas	80
« Perles d'Arbaz » - Equipe Mijong - Crept - RGR	82
« Cressier - Centre village » - LVPH architectes	96
« Borex - Cité-Derrière » - al30 architectes	108
Synthèse	120
Analyse de site - Chavornay	122
Chavornay et son territoire	124
Une région pleine de ressources	126
Chavornay à travers les âges	128
Chavornay aujourd'hui	130
Les tracés principaux de la commune	132
Les densités de population à Chavornay	134
Identification des polarités	136
Synthèse	142
Hypothèse programmatique	144
Témoignages	146
Axe 1 - Paysage et ressources	148
Axe 2 - Densité et forme urbaine	152
Axe 3 - Espace public et mobilité douce	154
Axe 4 - Mixité fonctionnelle et économie locale	158
Axe 5 - Mixité sociale et diversité typologique	160
Synthèse - Carte des interventions	162
Conclusion	164

Chapitre 1

Introduction

La périurbanisation est un processus complexe qui fait émerger des espaces particuliers et parfois méconnus. Les territoires de la campagne urbanisée font aujourd'hui face à de nombreuses critiques dans le cadre de la transition énergétique et de la recherche sur la ville durable, mais ses potentiels de développement sont multiples et soulèvent de nombreuses questions.



La commune de Chavornay dans le nord vaudois

La ville durable

6

Dès le milieu des années nonante, les recherches s'orientent sur la responsabilité des villes dans les problèmes environnementaux et leur rôle dans le développement durable. En effet, les villes des pays industrialisés sont en partie à l'origine des atteintes à l'environnement, notamment à cause du mode de vie de leurs habitants, particulièrement consommateur de ressources. Cependant, la capacité planificatrice et organisatrice des villes leur donne la responsabilité d'initier les changements qui s'imposent (Muzard et Allemand 2018) et les actions qui y sont menées apportent leurs premiers lots de résultats positifs, mais elles semblent encore être trop peu de choses face à la poursuite de tendances plus lourdes (Da Cunha et al. 2005).

Le périurbain, quant à lui, a souvent été l'enfant mal aimé des préceptes de la ville durable et il a longtemps été absent des diverses recherches. En effet, la mobilité automobile énergivore apparaît fortement inversement corrélée à la densité urbaine (Diagramme de Newman et Kenworthy). Sur la base de ces constats, la maîtrise de l'étalement urbain devient un objectif politique majeur et le phénomène de périurbanisation se voit être considéré comme un problème auquel il faut mettre un frein. Le périurbain serait alors le strict opposé de la ville durable et la critique s'oriente sur ce point plutôt que sur celui de la conception urbanistique ou de l'économie immobilière. Cependant, cette critique se manifeste plus au travers de grands textes normatifs (charte d'Aalborg 1994, charte de Leipzig 2007, proposition d'un référentiel de la ville durable par la France lors de sa présidence de l'UE en 2008) que dans des recherches sur le développement durable de ces espaces périphériques des villes. Ce nouveau référentiel induit donc que les espaces périurbains n'ont plus leur place. De ce fait, ils se trouvent aujourd'hui méconnus des professionnels. En attendant, son expansion se poursuit sous l'influence des forces économiques, des tendances sociales à la recherche d'espace en connexion à la nature, et des concentrations des offres commerciales, de services et de loisirs.

Une polarité périurbaine durable

7

Ce travail s'inscrit dans la lignée d'un nouvel élan pris par la recherche sur le périurbain dans la pensée de « la ville durable » et dans la lutte contre le changement climatique. En effet, un nombre toujours plus grand de chercheurs et de professionnels s'attellent à la compréhension de ces espaces sous tous leurs aspects et à leurs potentiels pour l'avenir, et ces derniers sont multiples comme nous allons le voir au fil de ce document.

L'objectif est d'envisager la transition vers la durabilité des espaces périurbains par la création de polarités périurbaines.

Suite à une définition du cadre thématique par la présentation de la situation des espaces périurbains en Europe et de ses enjeux, présentés par divers auteurs et chercheurs, nous allons ensuite définir ce qu'est une polarité, en quoi elle constitue une intervention fondamentale dans la stratégie suisse d'aménagement du territoire et établir les problématiques que posent une intervention des architectes dans ces lieux particuliers.

Le corps du travail cherchera à répondre aux spécificités d'une création de polarité durable dans le périurbain par une organisation en plusieurs axes et par un croisement des champs des connaissances entre la ville durable et la campagne habitée.

Une étude de trois cas de projets urbains qui s'inscrivent dans le périurbain viendra compléter cette démarche.

La suite du document consistera à l'analyse approfondie d'une commune périurbaine à la lumière des enjeux et des axes présentés dans ce travail, ceci dans le but d'établir une hypothèse programmatique qui servira de base au développement du projet de master.

Motivation personnelle

8

Ayant moi-même grandi dans une commune périurbaine, j'ai pu observer de près et au fil des étapes de ma vie et celle de mes proches les problèmes intrinsèques d'un tel lieu de vie, mais aussi ses nombreux avantages que l'on a tendance à oublier. Les cabanes dans les bois, l'exploration des étendues alentours en vélo avec lequel je parcourais le territoire en long et en large à la recherche d'un nouvel étang à découvrir ou encore l'amitié avec des enfants d'agriculteurs, milieu dont je ne suis pas issu, qui m'a mis en contact avec les récoltes, les vendanges et les animaux, sont tout autant de composantes qui rendent indéniablement attractif ce cadre de vie, notamment pour les enfants. L'adolescence arrivant, les parcours pour se rendre à l'école puis au gymnase se sont allongés. Les premières sorties entre amis obligeant parfois les parents à prendre la voiture pour nous amener, puis la reprendre pour venir nous chercher. Au début de l'âge adulte, le décalage latent avec les citadins s'accroît en même temps que la dépendance à la voiture individuelle pour les achats et les activités. En effet, ceux qui habitent le périurbain sont souvent dans l'obligation de faire attention aux derniers trains ou de parcourir de grandes distances pour toutes les activités. Aujourd'hui, je constate un territoire à l'urbanisation souvent mal maîtrisée ou désuète et un manque flagrant de qualité des aménagements, notamment en terme de rues et de places publiques.

Je ne m'étais jamais posé énormément de questions sociétales sur ces modes de vie avant de débiter des études à l'EPFL qui se sont faites parallèlement à une prise de conscience globale sur les enjeux climatiques. Je souhaite désormais poser mon regard d'architecte sur le périurbain, imparfait, critiquable, mais aussi et largement améliorable.

Parc Naturel «Creux de la Terre» - Chavornay
Crédits Philippe Emery - 2015



9

Chapitre 2

Le périurbain à l'aube du 21^e siècle

Le périurbain est un territoire controversé. Entre ses détracteurs qui lui reprochent tous les maux du changement climatique et sa croissance alimentée par le fantasme de la vie en campagne pour les jeunes familles, il se présente aujourd'hui à nous comme un territoire hétérogène et complexe, peu connu des professionnels, mais aussi aux grands potentiels pour l'exploration de la durabilité. Au travers de ce chapitre nous allons explorer sa situation, ses problèmes réels ou supposés, sa réalité parfois loin de l'image que l'on s'en fait et ses perspectives d'avenir dans la transition énergétique.



Maisons dans les champs et étalement urbain à Chavornay VD

La transition urbaine

12

La transition urbaine a déjà abouti en Europe. En effet, 80% de la population vit dans un espace urbanisé et la croissance y est plutôt faible (0,3%) (UN-Habitat 2015, de Coninck et al. 2018). Il ne s'agit plus de gérer la croissance urbaine mais surtout d'optimiser l'occupation du sol et l'utilisation de ses ressources (Drouilles 2019).

La force musculaire de l'Homme ou de l'animal a auparavant maintenu la ville en elle-même, mais cette limite a explosé avec l'arrivée des chemins de fer, de la voiture puis de l'électronique. La ville a pu se répandre, s'étaler, se disperser dans le territoire sans limite d'espace, le tout greffé à un réseau de transport et de communication. Si le chemin de fer a créé une extension étoilée de la ville, l'automobile a quant à elle comblé les interstices de cette étoile, puis l'électronique permet aujourd'hui une extension sans frontière (Sieverts 2005). L'étalement urbain dans les pays européens est une problématique identifiée depuis plusieurs décennies. Le développement des transports autant publics (plus rapides, moins chers) qu'individuels (voiture financièrement accessible) a permis aux citoyens de s'éloigner des villes pour habiter dans les villages, bien que l'essentiel de leurs activités professionnelles et consommatrices se trouvent dans la ville centre (Drouilles 2019).

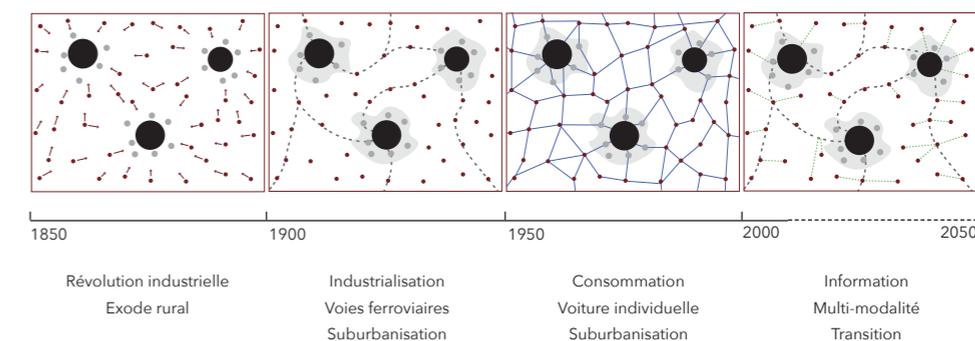
Nous pouvons alors constater qu'il s'agisse de murs d'enceinte d'une société féodale ou d'une proximité nécessaire aux ressources naturelles, les forces qui ont maintenu la ville compacte durant des milliers d'années sont révolues, et ce avant même l'apparition des inventions techniques susmentionnées. La ville compacte était-elle une simple transition dans l'histoire de l'humanité ? (Sieverts 2005)

Certes, l'organisation actuelle du territoire répond très mal aux principes de durabilité, notamment en ce qui concerne la maîtrise des flux, l'utilisation des

sols, l'importation de trop de ressources et l'exportation de trop de déchets. Mais la ville, au sens large, peut jouer un rôle majeur dans la contribution à la durabilité. La préservation, la restauration et la fermeture des cycles d'énergie et de matière sont des piliers de cet enjeu, tout comme la maîtrise de la consommation du sol, la gestion du trafic urbain et la promotion de la qualité des espaces publics (Da Cunha et al. 2015).

13

Transitions d'organisation du territoire
Inspiré de: «Quartiers résidentiels périurbains en transition : Comparaison multicritère de scénarios prospectifs à l'horizon 2050», J.Drouilles, 2018



Le périurbain européen

De façon stricte et selon l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques, en France), le périurbain est défini par un territoire dans lequel au moins 40% des habitants qui travaillent ont un emploi dans un pôle urbain ou dans une commune sous son influence. L'OFS (Office fédéral de la statistique) a quant à lui établi une série de critères spatiaux afin d'identifier les communes périurbaines. Les définitions sont multiples mais peuvent très bien se résumer dans le tableau qui suit:

Critères	Description	Source
1	Située à l'intérieur du périmètre d'une agglomération	OFS 2014 ; Insee 2015
2	Plus d'un tiers des actifs pendulent vers le coeur d'agglomération pour le travail	OFS 2014 ; Insee 2015
3	Bâti en discontinuité avec le périmètre d'urbanisation compacte	OFS 2005
4	La densité de population est supérieure à 150 habitants par kilomètre carré	OCDE 2011
5	Parc de bâtiments composé à plus de 50% de maisons individuelles	Bauer et al. 1976, OFS 2005
6	Période de croissance démographique entre 1950 et 2000 d'au minimum 30% sur 10 ans	Garnier 1984, EEA 2006

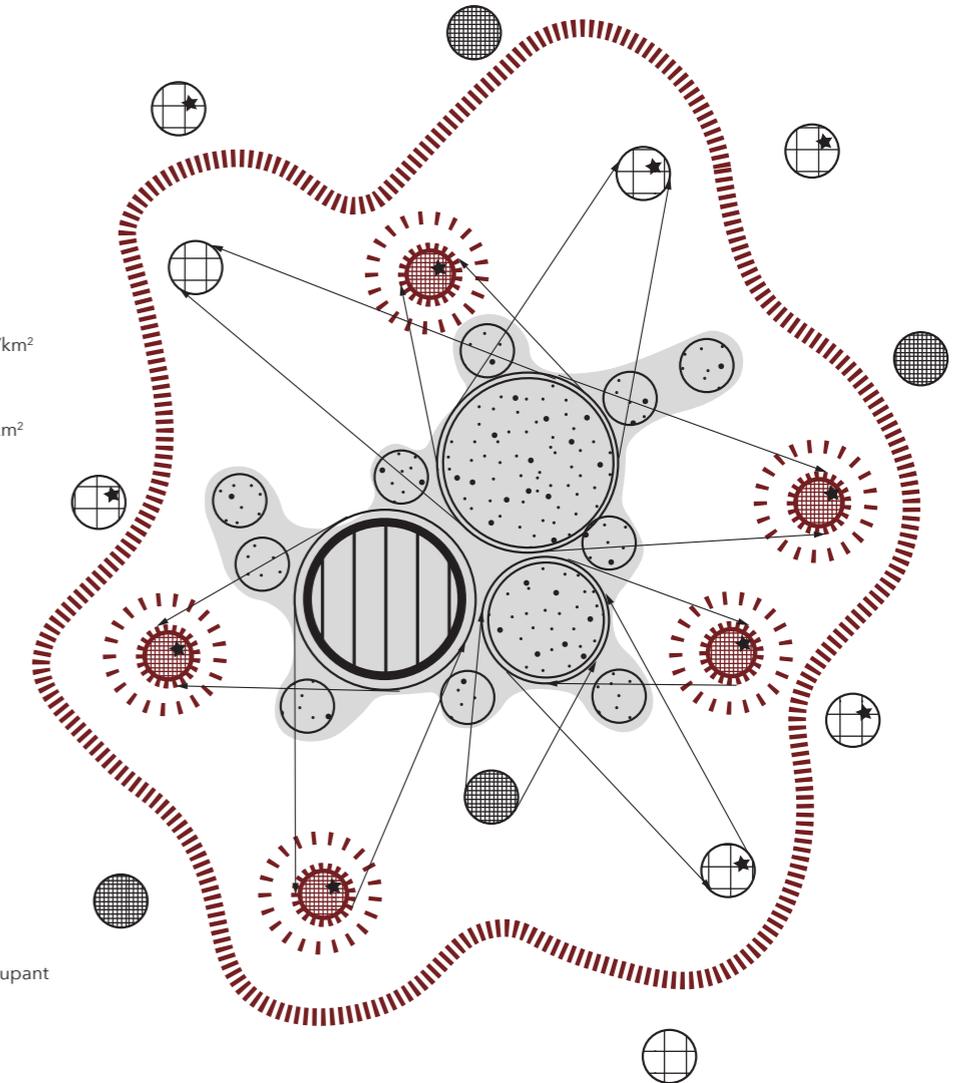
D'un point de vue plus général, le périurbain peut se définir par ce que Thomas Sieverts appelle la « Zwischenstadt » (l'entre-ville en français), qui caractérise des espaces intermédiaires, mélangeant bâti et paysage (Monteventi Weber et al. 2008, Viganò et al. 2017).

À gauche
Tableau des critères d'identification des communes périurbaines
Source: «Densifier/Dédensifier - Penser les campagnes urbaines», J-M.Léger et B.Mariolle, 2018

À droite
Modèle théorique d'identification des communes périurbaines
Inspiré de: «Densifier/Dédensifier - Penser les campagnes urbaines», J-M.Léger et B.Mariolle, 2018

Légende :

-  1. Périmètre d'agglomération
-  2. Bâti continu
-  3. Flux pendulaires
-  4. Densité supérieure à 150hab/km²
-  4. Densité inférieure à 150hab/km²
-  5. Majorité d'habitat individuel
-  6. Croissance démographique
-  Centre d'agglomération
-  Suburbain
-  Communes périurbaines regroupant tous les critères 1 à 6

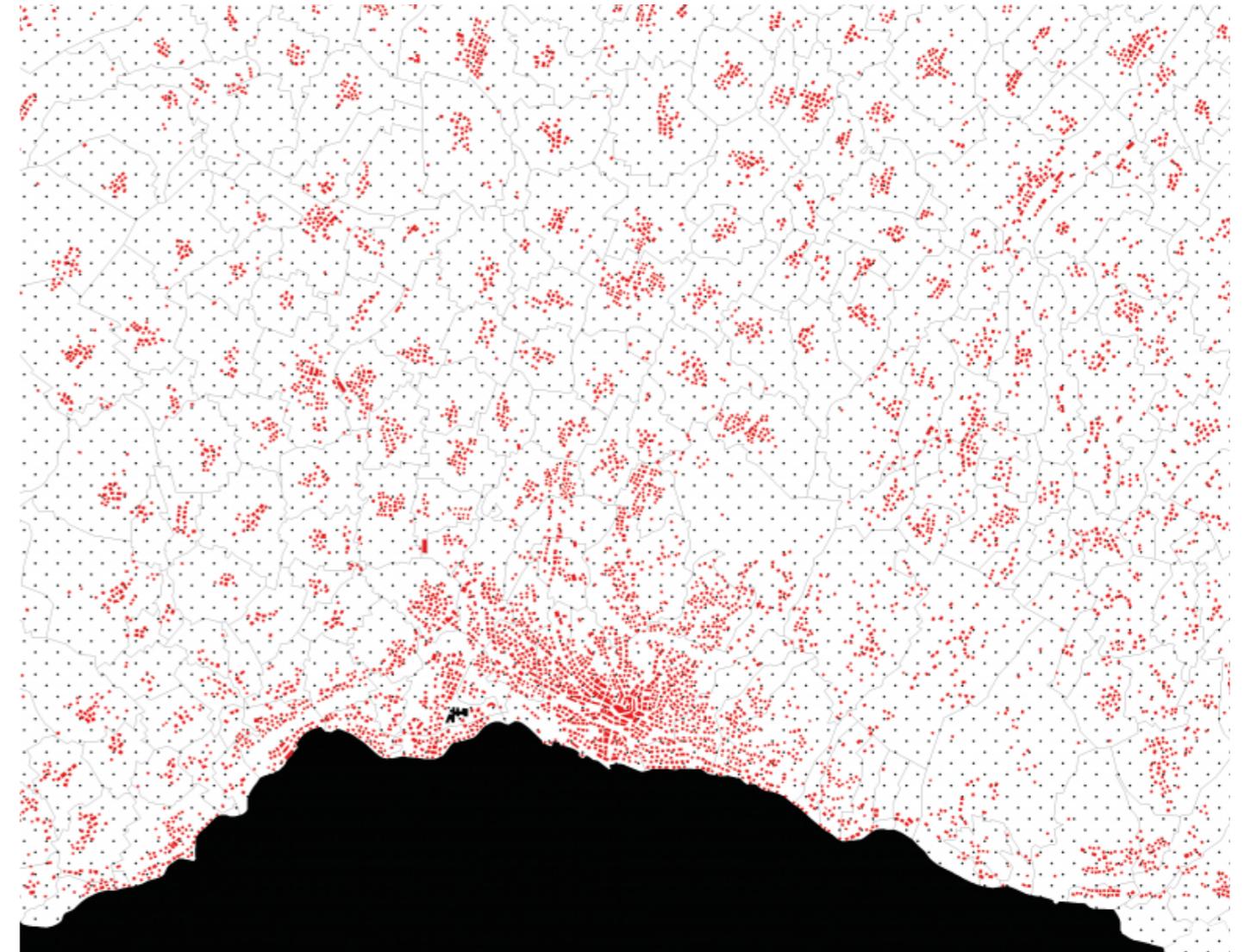


Il est par ailleurs intéressant de se questionner sur l'utilisation du mot « périphérie » qui induit déjà en lui-même le stéréotype d'un territoire hiérarchisé dans lequel la ville est considérée comme le « centre idéal » et sa périphérie est tout le reste qui flotte autour. Mais force est de constater que la ville n'est plus un arbre, même si l'on a tendance à se l'imaginer et à se la représenter de la sorte. Depuis bien longtemps déjà, le territoire ne se présente plus avec un centre clairement identifié ayant un « dedans » et un « dehors » manifeste. Il est désormais nécessaire de dépasser ce stéréotype et de parvenir à s'imaginer une organisation qui ne soit pas hiérarchisée et de se poser la question « Pourquoi aurions-nous absolument besoin d'un unique centre fort ? ».

En effet, lorsque l'on observe une carte du territoire européen à grande échelle, on ne distingue plus très bien ce qui est la ville ou de ce qui ne l'est pas. Nous sommes des personnes urbaines ou métropolitaines, et ce, où que l'on vive. Il est nécessaire d'abolir les vieilles distinctions entre ville et campagne et d'investiguer ce qu'est la nouvelle forme de la ville (Viganò 2018).

La Zwischenstadt en Allemagne, la Ville-Paysage en France, la Città Territorio en Italie, la Tapijt Metropool en Hollande ou encore la Conurbation en Angleterre sont tous des types d'organisation du territoire diffusés et similaires auxquels nous nous confrontons désormais. La condition urbaine d'aujourd'hui est très fragmentée, mais hétérogène et très riche. Les infrastructures de mobilité y sont denses (routes, rails, canaux) et les potentiels de développement diversifiés.

The Horizontal Metropolis
Agglomération Lausannoise
Source: Paola Viganò



Le périurbain, un problème à contenir ?

18

Les espaces périurbains sont soumis à toute sorte de critiques; consommation de terres agricoles, manque de qualité du bâti, utilisation excessive de la voiture individuelle, mode de vie individualiste, etc. De manière générale, c'est jusqu'alors le périurbain comme processus et non comme espace à vivre qui focalisait l'attention. Malgré tout, les luttes plus ou moins récentes contre les processus d'étalement urbain et de mitage du territoire n'ont pas permis de ralentir le phénomène de périurbanisation, ce qui témoigne d'un manque de compréhension de ces derniers et d'un manque de considération de ces espaces comme lieu de vie. En effet, ils échappent souvent aux modes de planification habituels de la ville ainsi que d'un décalage entre les objectifs visés par les professionnels et les aspirations des habitants et des acteurs locaux.

Il s'agit dans un premier temps de relativiser et de mettre en perspective ce que l'on sait, ou du moins ce que l'on pense savoir, à propos de ces territoires. Premièrement, « L'effet barbecue » démontre que les habitants de zones périurbaines qui parcourent pendant la semaine des dizaines de kilomètres en voiture ont souvent un bilan carbone plus faible que les habitants des centres-villes qui, à cause de leur mode de vie différent, sont amenés à parcourir des distances importantes durant leur temps libre pour des loisirs mais également pour leurs vacances (Muzard et Allemand 2018). Deuxièmement, l'usage de l'automobile, qui génère un important impact carbone, relève de trajets relativement légers et optimisés par un covoiturage croissant, et surtout diminués par un réseau de transports publics de qualité. Troisièmement, les forêts, les prairies et les surfaces agricoles forment un immense puits de carbone qui rend le territoire largement créditeur en bilan CO₂.

La ville « zéro carbone » est par ailleurs impossible sans prendre en compte ses territoires environnants. Cependant, il serait dangereux de considérer le périurbain comme étant le « jardin de la ville »; Ces territoires sont urbanisés

19

depuis longtemps, avant même que l'on commence à les considérer en tant que tel (Viganò 2018).

Les chercheurs semblent adopter deux visions contrastées en ce qui concerne l'avenir des zones périurbaines. Pendant que certains s'inquiètent du vieillissement, de la paupérisation et de l'inadaptation de ces espaces aux besoins des habitants (José Landrieu « Le péri-urbain en sursis » 1990. Françoise Choay, « Le règne de l'urbain et la mort de la ville » 1994), d'autres décèlent en ces lieux un espace de réinvention de la ville par ses périphéries loin du confinement spatial des centres-villes et la perspective d'un confort spatial inédit qui peut être au bénéfice du collectif. En effet, leur faible densité et leur côté malléable les rend résiliants aux changements et les amène à devenir des lieux d'exploration de la durabilité sous tous ses angles (Da Cunha et al. 2015, Drouilles 2019).

Il est donc nécessaire de se rendre compte que pour mener une analyse pertinente sur les perspectives d'avenir de ces territoires, il faut oublier les préjugés et a priori que nous, architectes et urbanistes, avons à propos du périurbain. Ne pas le prendre de haut et aller au plus près des acteurs et habitants de ces lieux pour comprendre leurs besoins, leurs pratiques et leurs capacités d'action. L'approche ne consiste pas à considérer le développement du périurbain comme un problème qui doit être contenu, ni à chercher à le développer pour lui-même, mais plutôt de l'intégrer au grand territoire afin qu'il puisse y contribuer (Muzard et Allemand 2018). Son état actuel est encore transitoire et en émergeront des types d'urbanité encore inconnues. Alors que jusqu'à aujourd'hui, la priorité de toutes les recherches et théories était de gérer la croissance de la ville, la croissance de la population ne doit plus forcément être concentrée dans les villes, mais également être utilisée comme opportunité pour restructurer le territoire dans sa globalité (Viganò 2018).

Synthèse

20

En conclusion, le temps de la critique stérile de la périurbanisation est révolu en faveur d'un changement de regard constructif sur ses enjeux. En lieu et place d'une lutte contre le périurbain, une stratégie co-construite du territoire doit se mettre en place. Cette tendance récente n'est pas pour autant une invitation à la dispersion urbaine mais ambitionne d'apporter de la qualité et du sens à ces espaces sur la base de l'évolution des modes de vie (nouvelles mobilités, transformation du monde du travail sous l'influence du numérique, etc). L'heure est donc à la recherche de connaissances sur ce processus en tenant en compte des aspirations et des difficultés quotidiennes des acteurs de ces lieux (habitants, commerçants, etc) (Muzard et Allemand 2018).

21

Chapitre 3

Une polarité périurbaine, pourquoi et comment ?

Les architectes sont amenés à intervenir sur le périurbain, et comme nous allons le voir dans ce chapitre, il échappe souvent aux méthodes de planification conventionnelles. Dans le cadre de la stratégie suisse du développement du territoire, la ville compacte polycentrique est un point de référence et la création de polarités périurbaines soulève beaucoup d'enjeux encore ouverts. Dans ce chapitre, nous allons explorer les spécificités d'une intervention sur le périurbain et définir une méthodologie afin d'en analyser ses potentiels pour le territoire suisse.



Vue de la campagne nord vaudoise

La stratégie suisse d'aménagement du territoire

24

L'importance du sol en Suisse

La Confédération Helvétique a pour particularité d'avoir ancré la mise en oeuvre du développement durable dans sa Constitution. En effet, l'article 2 de cette dernière l'élève au rang de but constitutionnel et l'article 73 demande à la Confédération et aux cantons d'œuvrer « à l'établissement d'un équilibre durable entre la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, et son utilisation par l'être humain ». De plus, les principes de la durabilité sont mis en lumière dans le document « Stratégie nationale pour le développement durable » qui souligne notamment que les aspects architecturaux et énergétiques doivent entrer en harmonie avec les aspects sociaux et la mobilité. Mais il présente également l'enjeu fondamental de la gestion du sol, identifié dans notre pays comme étant une ressource rare. Les surfaces agricoles y sont de bonnes qualités mais les contraintes topographiques les limite principalement à la zone qu'on appelle « le Plateau ». En effet, la majeure partie du pays étant composée des massifs des Alpes et du Jura, donc de régions montagneuses, le sol du Plateau suisse se voit être considéré comme une ressource limitée à préserver, tant du point de vue de la qualité paysagère que de la production agricole (Drouilles J. & Rey E., 'L'avenir des quartiers résidentiels périurbains dans le contexte helvétique'. in Léger J.-M. & Mariolle B., *Densifier, dédensifier: penser les campagnes urbaines*. Marseille : Parenthèses, 2018).

Dû aux mêmes facteurs topographiques, l'urbanisation du territoire suisse est également concentrée sur le Plateau (axe Genève, Lausanne, Berne, Bâle, Zürich, Lucerne). Les développements urbain et agricole entrent donc en conflit dans le partage de ces espaces cruciaux pour le pays, et l'équilibre entre l'un et l'autre est un enjeu sensible. Dans ce contexte tendu, les surfaces construites continuent de s'étendre rapidement et la surface agricole de son côté diminue corrélativement.

L'organisation polycentrique du territoire

25

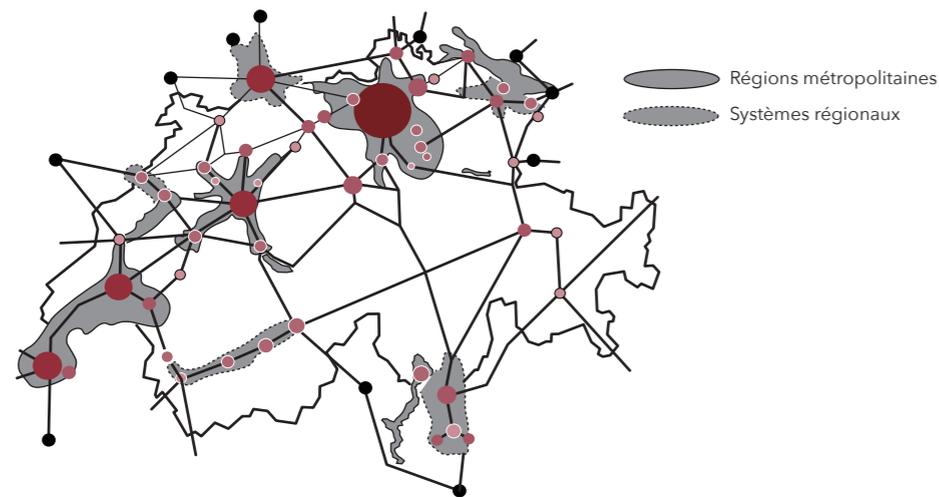
Le territoire helvétique présente des localités proches les unes des autres et des transports publics bien développés. La perspective d'une ville polycentrique semble donc être un point de référence du développement urbain. Il s'agit pour cela d'orienter le bâti principalement vers l'intérieur pour favoriser une organisation polycentrique du territoire et d'exploiter le potentiel de densification en priorité dans les secteurs bien desservis par les transports collectifs (Drouilles 2019). La valorisation de réserves insuffisamment exploitées au cœur du milieu déjà bâti (friches urbaines typiquement) cristallise tous les enjeux et objectifs du développement durable de la Suisse. La priorité est aux projets qui prennent place dans les zones urbaines déjà existantes plutôt qu'aux projets qui alimentent la dispersion spatiale (Rey 2011).

Cette conception de l'organisation spatiale est régit dans la stratégie fédérale du développement territorial (OFDT 2005) qui valorise un urbanisme de proximité; construire la ville sur la ville, optimiser les zones déjà urbanisées et densifier proche des transports publics. En effet, la ville compacte polycentrique nécessite une coordination entre urbanisme et transports publics. Les lieux profitant de bonnes conditions d'accessibilité sont clés pour y développer des polarités dans un processus de densification et de renouvellement urbain (Kaufmann et al. 2003).

« La ville compacte a pour ambition de développer la vie urbaine selon des formes connues depuis longtemps, en créant des espaces publics et en mélangeant les groupes sociaux et les multiples fonctions urbaines dans les mêmes lieux, ou du moins dans des lieux accessibles à tous, même à ceux qui ne disposent pas d'une voiture particulière. » (Da Cunha et al. 2005)

De plus, la Suisse vient de définir sa stratégie énergétique à long terme à partir du concept de « société à 2000 Watts » qui fournit des objectifs quant au recours aux énergies primaires. Le but étant de réduire de deux tiers la puissance moyenne par personne afin de la stabiliser à 2000W à l'horizon 2100. La Voie SIA vers l'efficacité énergétique (SIA 2017) fournit les objectifs concrets pour le secteur du bâtiment, en prenant en compte l'énergie pour la construction et les matériaux (énergie grise), mais également celle nécessaire à l'exploitation du bâtiment ainsi que la mobilité induite par son usage. Selon les experts internationaux, il faut parvenir à une réduction des émissions des gaz à effet de serre dans le bâtiment de l'ordre de 80 à 90% d'ici 2050.

Les projets de construction mais aussi de rénovation du parc immobilier doivent faire preuve d'une « haute qualité environnementale » allant de l'implantation et de l'orientation du bâtiment à la maîtrise des consommations d'eau, d'énergie et de matériaux.



Formation de régions urbaines et métropolitaines
Source: Da Cunha et Both, 2004

Urbanisme & périurbain

Le projet architectural comme moteur du renouvellement urbain

Dans la réalité, les projets ayant pour ambition de transformer la ville sont souvent mal reçus par de nombreux acteurs. Le changement a pendant longtemps été synonyme de progrès, mais il est aujourd'hui parfois perçu comme source de nuisances et d'incertitudes. Cette position est pourtant paradoxale; ne pas intervenir ne préservera pas un statu quo, mais au contraire, risque d'engendrer des modifications chaotiques et non planifiées ayant des effets plus radicaux qu'une transformation maîtrisée (Da Cunha et al. 2005).

Le projet architectural se trouve donc au cœur des enjeux du renouveau urbanistique. Il doit se fonder sur des approches moins réglementaires et cloisonnées et plus participatives et adaptées à une société complexe. Ascher (2001) plaide en faveur d'un urbanisme centré sur l'information, la connaissance et la concertation afin de parvenir à des actions convenables, acceptables et réalisables. Le néo-urbanisme doit être « précautionneux », « flexible », « faire place aux controverses » et « se donner les moyens de prendre en compte les externalités et les exigences du développement durable ».

« L'interprétation de la ville nouvelle échappe aux moyens de l'architecture et de l'urbanisme. Il faut presque recommencer à zéro, repartir de l'inconscient, comme s'il s'agissait de déchiffrer les taches d'encre d'un test psychologique » (Fritz Neumeyer, « Im Zauberland der Peripherie: Das Verschwinden der Stadt in der Landschaft », 1995)

La réussite d'opérations exemplaires, tant en termes de forme urbaine et de typologies de bâtiments que de performances environnementales et d'intégrations socioculturelles, est primordiale et peut jouer le rôle de locomotive dans ce chemin sinueux, et si l'échelle du quartier semble particulièrement

appropriée en ce qui concerne l'expérimentation de la durabilité dans la ville et le suburbain (Rey 2017), le développement durable du périurbain, quant à lui, s'appuierait sur une série d'interventions fines à petite échelle (Muzard et Allemand 2018).

Urbanisme réglementaire	Eco-urbanisme
<i>Logique planificatrice</i>	<i>Logique de projet</i>
A. Conception de l'action publique	
Vision techno-scientifique de l'intérêt général	Vision procédurale/participative
Conception volontariste	Orientation pragmatique
Priorité à l'action étatique	Recherche de partenariat
Géométrie fixe/Routine administrative	Géométrie variable/sens de l'initiative
B. Démarche	
Linéaire	Itérative
Séquentielle	Incrémentale
Programmatic	Stratégique
Normative	Pragmatique
Propose des cibles à atteindre	Propose projets et actions prioritaires
C. Procédures et réglementations	
Rigides	Flexibles
Règles codifiées	Règles performanciennes
Donnent des consignes réglementées	Fixent des cadres d'action
Uniformes et de portée générale	Adaptable à des contextes spécifiques

Tableau des logiques du projet urbain
Inspiré de: « Enjeux du développement urbain durable », A.Da Cunha et al., 2005

Le micro-urbanisme du quotidien

En effet, force est de constater que malgré la panoplie d'outils déployés par l'aménagement urbain (plans directeurs, schémas d'affectation, masterplans territoriaux, etc) à différentes échelles géographiques, l'échelle locale est particulièrement décisive. C'est elle qui traite du tissu urbain et social, de l'habitat, des espaces publics et des réseaux qui les relient, des formes urbaines, des typologies et du traitement fin des circulations. Tout autant de thèmes à aborder avec une certaine sensibilité afin d'améliorer la qualité de vie des citoyens.

« Les instruments de planification habituels ne permettent presque plus de prévoir des interventions relativement mineures telles que les réaffectations, les extensions ou les modernisations. C'est au niveau de la « Microstructure » de la Zwischenstadt qu'il faut agir. » (Thomas Sieverts, « Entre-ville, une lecture de la Zwischenstadt », 2004)

Dans « le périurbain, espace à vivre » (2018) de Florian Muzard et Sylvain Allemand, on apprend que la plupart des ateliers de proximité menés auprès des habitants de zones périurbaines dans le but de cerner leurs difficultés et leurs besoins ont révélé une tendance de la population à porter l'attention sur des transformations spatiales modestes. Un travail sur l'échelle de l'édifice, de l'espace public ou de la petite zone d'activités au lieu d'un masterplan territorial. Des actions ponctuelles destinées à propager leurs effets sur une plus grande échelle.

L'atelier mené en Corrèze, par exemple, a permis de constituer un catalogue d'objets qui caractérisent la régénération du périurbain: les bâtiments agricoles, les bâtiments d'activités, les zones commerciales en lien avec le centre, les espaces publics, les équipements publics et la manière d'habiter le centre

villageois. Ailleurs, comme à Nozay, les auteurs ont pu établir un recensement de douze parcelles stratégiques dans le but de mobiliser investisseurs, constructeurs, architectes et futurs usagers pour ponctuer la commune d'une série de petites opérations de logements. Dans le Bassée-Montois, l'atelier a mené à une réflexion sur un projet de vélo-route, sur la création de plusieurs logements dans une ancienne école et sur le réaménagement d'un carrefour au centre d'un village.

Ceci rejoint le « micro-urbanisme du quotidien » qualifié par le lauréat du Grand Prix de l'urbanisme 2017, Pierre Veltz, dans ses travaux sur le développement des territoires ruraux et périurbains (Pierre Veltz, « villes et territoires en diagonale », 2018). L'urbaniste du périurbain s'attacherait donc à concevoir une succession de projets ponctuels qui portent en eux ce qu'Andrea Felicioni appelle « les constructions du territoire ».

L'urbanisme d'acupuncture

D'autres auteurs appellent cette démarche « l'urbanisme d'acupuncture » (Muzard et Allemand 2018), qui porte son attention sur la qualité formelle des aménagements réalisés et moins sur l'effet d'une composition territorial qui vient établir un nouvel ordre spatial. Cette stratégie de transition vers la durabilité par des interventions fines, flexibles, locales et maîtrisées entre en résonance avec la vision de Thomas Sieverts sur l'avenir du périurbain :

« les transformations véritables passeront essentiellement par d'innombrables petites étapes. La prise en charge de diverses sortes de friches, la réaffectation, la réinterprétation et la remise en valeur des espaces d'occasion sont amenés à devenir des tâches essentielles de la planification. Et ces tâches sont, pour une grande part, de nature proprement culturelle. C'est bien pourquoi l'espace public revêt une

importance toute particulière dans la perception sensible de la Zwischenstadt. Les innombrables transformations urbaines destinées à donner une cohérence croissante et identifiable à cet espace public, doivent faire l'objet d'une coordination créative, une tâche de longue haleine qui apparaît aussi urgente que non résolue: « L'aménagement des « microstructures » échappe aux procédures antérieures de planification, telles que les schémas recteurs régionaux, plan d'occupation des sols, les schémas d'urbanisme etc. Il faut là nous inscrire dans une nouvelle perspective capable d'intégrer la multiplicité de ces petites interventions quotidiennes dans la longue durée d'une stratégie restructuration. Des tâches classiques, mais insérées dans une nouvelle cohérence stratégique, dont il faut faire partager la signification et la portée. » (Thomas Sieverts, « Entre-ville, une lecture de la Zwischenstadt », 2004)

Les outils actuels pour concevoir la ville sont donc insuffisants, voire même inappropriés en ce qui concerne les espaces périurbains. Il faut désormais s'éloigner des approches par statistiques et par masterplans de grande masse territoriale ainsi que de la résolution des problèmes par de grandes infrastructures. La diversification des modes de vie contemporains nous amènent plutôt à explorer la « géométrie du discret » et à imaginer des approches différentes qui permettent de cerner les pratiques diversifiées, notamment de mobilité, des acteurs du périurbain (Brès 2015). Les ressources planétaires ainsi que les inégalités sociales grandissantes étant un enjeu majeur, il est primordial d'identifier les potentialités et les ressources propres à chaque espace plutôt que de prôner un modèle unique paré de toutes les vertus mais néanmoins inatteignable (Muzard et Allemand 2018).

« l'abolition du dualisme ville-campagne a été trop vite pensée comme une victoire finale du monde urbain sur le monde rural, les pratiques et les valeurs urbaines s'étant diffusées jusque dans le « rural le plus profond ». C'est oublier que le

rural a aussi investi l'espace urbain depuis longtemps, par ses acteurs, ses produits, ses symboles, son pouvoir d'attraction. [...] Mais les approches urbanistiques sont impuissantes à saisir à elles seules les logiques de cette interpénétration » (Mayau, 2015)

Un développement aux dimensions multiples

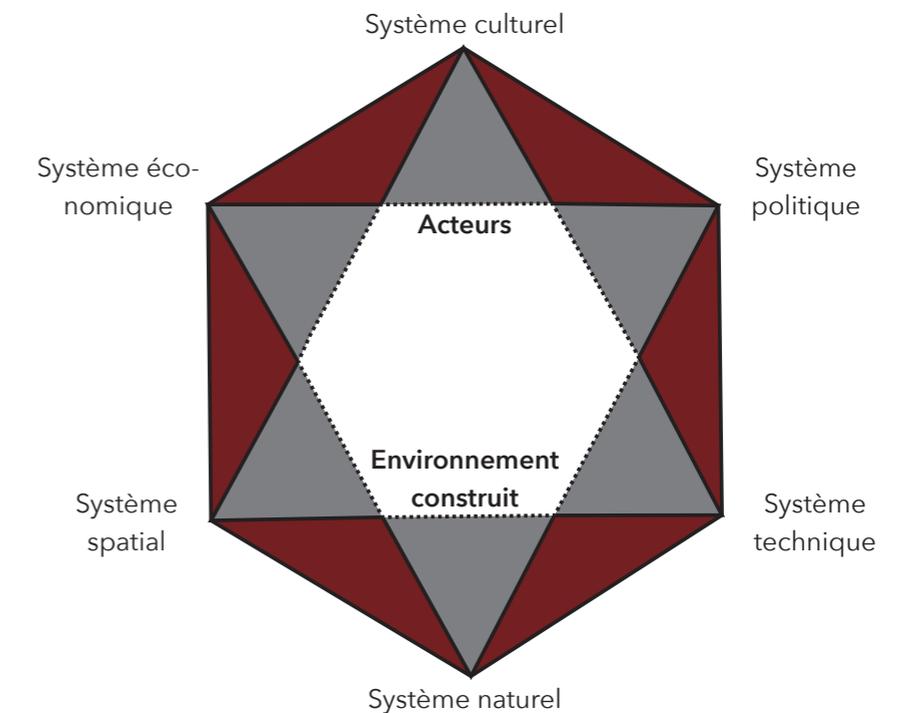
Nous avons donc pu voir qu'au lieu d'appliquer les critères définis pour la ville sur tous les points et de pointer du doigt les présupposés dysfonctionnements écologiques des configurations périurbaines, il s'agit plutôt d'explorer les perspectives d'avenir spécifiques à chaque zone périurbaine dans une approche pérenne, constructive et diversifiée de l'aménagement du territoire (Brès 2015).

« La recherche d'une intégration de différents champs de savoir se situe bien dans la lignée d'une approche globale qui tend à analyser le processus de développement à travers des objectifs et des dimensions multiples, mais où la préoccupation environnementale apparaît comme le fil rouge incontournable. » (Zaccà, 2002)

Le projet architectural, de par sa conception et son innovation, est amené à jouer un rôle majeur dans l'intégration de ces différentes contraintes. Les projets doivent être en harmonie avec le contexte dans lequel ils s'implantent et nourrir une réflexion en amont sur tous les points, à l'écart des phénomènes de mode. Les bonnes pratiques reposent sur la capacité à intégrer dès le départ tous les enjeux globaux ainsi que ceux qui découlent directement du contexte et de les mettre en interaction avec les attentes des acteurs de ces lieux. Le projet permet en effet d'agir directement sur un territoire restreint, de manière intégrée et partenariale. La demande pour ce type d'interventions semble augmenter. Le projet urbain s'inscrit comme moteur d'une gestion durable des ressources et ouvre un immense champ de réflexions, d'investigation et d'ex-

périmentation qui a une influence sur la recherche, la formation ainsi que l'évolution des pratiques professionnelles (Da Cunha et al. 2005).

« L'idée que les espaces d'occupation discrète constituent un potentiel en termes de polarité, de proximité, de nouveaux modes de déplacement, de ressources énergétiques, permet d'imaginer leur contribution potentielle ou actuelle à un développement territorial pérenne, en particulier sous l'angle de la mobilité et de ses nouvelles technologies, mais également de la transition écologique » (Antoine Brès, « Figures discrètes de l'urbain », 2015)



La ville est un système complexe
Source: « Enjeux du développement urbain durable », A.Da Cunha et al., 2005

Synthèse

34

Nous pouvons désormais considérer les territoires périphériques de la ville comme des espaces à part entière qui nécessitent des formes de développement nouvelles et adaptées à ses caractéristiques (Léger et al. 2018). Des nouveaux positionnements reconnaissent les qualités de la ville diffuse, notamment son cadre de vie et son intégration au paysage (P.Viganò, « Interior Peripheries: Towards a Horizontal Metropolis », 2018, F.Muzard, S.Allemand, « Le périurbain, espace à vivre », 2018, Z.Lejeune, T.Chevau et J.Teller, « La qualité du logement comme variable environnementale : l'exemple de la région urbaine de Liège (Wallonie) », 2012).

Dans ce contexte et par la mise en place de réseaux de proximité, le périurbain est appelé à jouer un rôle majeur dans un réseau polycentrique composé de noyaux anciennement ruraux (Sieverts 2004, Monteventi Weber et al. 2008, Mancebo 2015). Ces territoires profitent de nouveaux potentiels environnementaux, socioculturels et économiques (Rey 2017) pouvant amener à la création de nouveaux lieux de convivialité (Poulot-Moreau et al. 2015). En effet, le village en campagne n'est plus une entité isolée, mais une partie intégrante d'une maille à plusieurs échelles en connexion permanente avec les territoires urbains qui l'entourent. Dans ce scénario et en considérant un maillage de villes petites et moyennes plutôt qu'une dépendance à une grande métropole, le territoire rural devient un espace multipolarisé dans un équilibre entre villes et campagnes avec des centres de village densifiés ou l'on trouve logements, services et emplois, le tout à proximité d'espaces naturels préservés.

Les architectes sont donc amenés à intervenir sur le périurbain et l'identification des polarités et des systèmes relationnels forme un prérequis primordial dans cette démarche (Muzard et Allemand 2018). Selon la définition de l'architecte, géographe et professeur P. Amphoux, la polarité est « le développement conjoint de pôles qui ne sont plus ni centraux, ni périphériques mais qui

35

s'auto-équilibrent dans un système géographique dynamique et réticulaire ». Chaque pôle a sa propre dimension et sa propre force d'attraction et chaque intervention doit de se faire avec une attention particulière sur la qualité environnementale mais également sur l'intégration dans le tissu social du lieu.

Il faut prendre en considération que les urbanités sont uniques, dans leurs structures, leurs formes, leurs populations, et donc que développer une stratégie de reconception adaptée au contexte est plus efficace que de chercher une nouvelle forme idéale de la ville (Da Cunha et al. 2005). Les interventions doivent prendre en compte de manière toujours spécifique les situations périurbaines dans lesquelles elles s'inscrivent via une compréhension fine de ces territoires de vie. Ce processus cherche à développer un urbain diversifié, qui offre de multiples situations urbaines entre flux et territoires, entre pratiques et lieux.

« Souhaitons que cette nouvelle forme d'urbanisation issue de l'imbrication de l'urbain et du rural trouve « ses urbanismes » (Paquot 2006), et ne se réduise pas à « une urbanisation sans urbanisme » (Grosjean 2010). Ce sont en effet ces espaces où « naissent les territoires de demain, hors de la ville traditionnelle, mais aussi de la ruralité ancienne » (Vanier 2008) qui posent aux aménageurs, aux urbanistes et aux architectes le défi contemporain sous tous ses aspects : social, morphologique, écologique, organisationnel. » (Antoine Brès, « Figures discrètes de l'urbain », 2005)

Chapitre 4

Une polarité périurbaine en 5 axes

La méthodologie du travail consiste en un croisement des savoirs entre ceux issus de la littérature sur la ville durable et ceux issus des recherches sur le périurbain. Ce processus permet de faire émerger cinq axes principaux qui constituent le noyau du travail. Dans ce chapitre, nous allons établir la méthodologie et détailler chacun des cinq axes.



La plaine de l'Orbe

Méthodologie

38

Si la ville durable est de mieux en mieux connue, elle dispose d'une bibliothèque de connaissances vaste, et ses principes sont d'ores et déjà mis à l'œuvre en de nombreux lieux, les particularités d'une intervention architecturale durable dans le périurbain quant à elles sont encore peu connues et les diverses recherches récentes.

Ce travail s'inscrit dans la lignée de ces dernières et cherche à explorer le potentiel de développement de polarités périurbaines dans le contexte de la transition énergétique et en lien avec la stratégie suisse de développement territorial.

Les projets qui pourraient servir de référence sont peu nombreux. Ainsi, la méthodologie de ce travail consiste à organiser et regrouper selon plusieurs axes les enjeux d'une polarité périurbaine.

Pour ce faire, une liste d'objectifs généraux de la ville durable sert de base avec laquelle viennent se croiser un ensemble de problématiques liées à la vie en campagne urbanisée. Ces problématiques, souvent inhérentes au périurbain bien qu'elles ne se traduisent pas de la même manière en tout lieu, sont issues à la fois de la bibliographie d'auteurs ayant travaillé sur ces thèmes et des divers recueils de sondages et autres ateliers de proximité menés auprès des acteurs et habitants de ces espaces.

De ce processus découlent cinq axes majeurs que nous allons détailler un à un dans ce chapitre, bien qu'ils touchent tous à des thématiques transversales et sont évidemment très liés l'un à l'autre (voir schéma à la page suivante).

Le premier axe «territoire et ressources» présentera les enjeux paysagers, qui sont fondamentaux dans les territoires périurbanisés, ainsi que le rôle de l'agri-

39

culture dans ces espaces entre rural et urbain et les ressources dont il dispose.

Le deuxième axe «Densité et forme urbaine» quant à lui cherchera à nuancer les bienfaits de la densité, qui reste malgré tout nécessaire et son rapport à la forme urbaine parfois encore très villageoise de ces communes

Suite à ça, l'axe «Espace public et mobilité douce» explorera les multiples avantages de la mobilité à pied ou en vélo dans la transition vers la durabilité et les obstacles auxquels ces modes de déplacement font aujourd'hui. Étroitement lié aux enjeux de mobilité, l'espace public dans son ensemble et l'importance qu'il acquiert dans un processus de densification seront analysés.

Le quatrième axe se nomme «Mixité fonctionnelle et économie locale». Il décrira les principes de la mixité entre habitat, commerces et activités et les effets néfastes du zonage monofonctionnel, souvent appliqué jusqu'à aujourd'hui.

Le cinquième et dernier axe «Mixité sociale et diversité typologique» évoquera les aspirations de la société pour la vie en campagne et l'incompatibilité entre l'offre d'habitat et notre société plurielle que présentent souvent les communes périurbaines.

Dans le chapitre suivant, une étude de trois cas d'intervention dans le périurbain à la lumière des cinq axes viendra compléter la recherche, l'objectif étant par la suite d'analyser un site potentiel de développement de polarité périurbaine durable en se servant sur cette organisation des connaissances.

La fin du travail permettra d'établir une hypothèse programmatique pour ce site qui servira de base au projet de master.

Les principes de la ville durable

- Développer des espaces pour l'agriculture urbaine
- Favoriser l'utilisation de matériaux locaux
- Densifier vers l'intérieur
- Densifier proche des transports publics
- Concevoir une forme urbaine intégrée au tissu bâti
- Redonner l'espace de la rue aux piétons
- Créer des parcours de mobilité douce attractifs
- Soigner la qualité paysagère des espaces publics
- Favoriser une économie locale
- Créer des espaces de co-working
- Mettre en place des commerces et des services de proximité
- Favoriser la diversité typologique au sein d'un même bâtiment
- Concevoir des logements protégés ou adaptables

Les problématiques du périurbain

- Peu de consommation locale
- Étalement urbain par dézonage extensif
- Parcours de grandes distances pour les achats et activités
- Volonté de préserver un cadre de vie individuel privilégié
- Espace de la rue dédié principalement à la voiture
- Espaces publics restreints et peu qualitatifs
- Emplois en ville entraînant une forte mobilité pendulaire
- Manque de lien entre monde agricole et nouveaux arrivants
- Manque de lien entre monde agricole et nouveaux arrivants
- Ségrégation sociale par revenu et/ou âge
- Manque d'accessibilité PMR et personnes âgées

Une polarité périurbaine en 5 axes

- 1 Paysage et ressources
- 2 Densité et forme urbaine
- 3 Espace public et mobilité douce
- 4 Mixité fonctionnelle et économie locale
- 5 Mixité sociale et diversité typologique

Axe 1 - Paysage et ressources

42

Le paysage culturel

Chaque partie de la ville, y compris sa périphérie, doit faire l'objet d'un processus d'aménagement fondé sur des caractéristiques originales auxquelles les habitants peuvent s'identifier et se reconnaître afin d'avoir un vrai socle de qualité urbaine (Thomas 1995). C'est une idée générale également exprimée par Roland Castro et qu'il appelle « la théorie des lieux magiques », selon laquelle chaque lieu doit devenir à la fois partie intégrante de la ville et partie de la centralité urbaine.

« penser l'architecture des paysages urbains dans une perspective de verdissement des villes, de construction de corridors verts, d'un réseau d'espaces sensibles pouvant être assumés comme des éléments structurant l'organisation spatiale d'ensemble. » (Sénécal, 2005).

Il est cependant important de remarquer que lorsqu'il s'agit de préservation, le paysage culturel n'est pas un idéal naturel figé mais le résultat d'un territoire en constante évolution. L'équation ne se résume pas à une opposition entre l'aménagement néfaste de l'Homme et la nature intouchée, belle et pure. La majorité des espaces que nous considérons comme naturels sont eux-mêmes issus d'une transformation en profondeur par l'intervention humaine.

« Certains de nos paysages les plus appréciés aujourd'hui résultent d'une intervention brutale et à grande échelle. La lande de bruyère, par exemple, est considéré comme un paysage historique et fait l'objet de mesures de protection au titre du patrimoine naturel. La préservation de cette lande, qui est née d'une destruction de la forêt et d'une exploitation intensive des sols, relève pourtant de la compétence des services de l'environnement. Il s'agit là de la protection d'un paysage culturel



La canalisation des rivières et les remblais pour l'agriculture dans la plaine de l'Orbe

témoignant des siècles passés, et de la préservation de la convolution de sa faune et de sa flore. [...] Les procédures d'aménagement devraient elles aussi faire l'objet d'une telle démarche, de façon à ce qu'une nouvelle synthèse permette de dépasser l'opposition entre aménagement et paysage.» (Klaus Neumann 1995)

43

L'eau comme ressource dynamique

Depuis toujours, la présence d'eau est fortement liée au développement urbain. Le problème de l'eau relève d'une importance capitale pour le développement territorial. L'enjeu n'est pas seulement la répartition de cette ressource aux usagers et son affectation pour différents besoins, mais également la relation entre le territoire urbanisé et son paysage au sein duquel il puise ses ressources. L'eau est une ressource dynamique et son usage durable nécessite une réflexion globale.



Nouveau quartier dans la commune de Köniz BE
Crédits: Gemeinde Köniz

L'imperméabilisation des sols entraîne deux impacts sur le fonctionnement naturel du cycle de l'eau. Premièrement, elle réduit le renouvellement des nappes d'eau souterraines dans lesquelles puisent la plupart des villes, et les captages de plus en plus intensifs accentuent ce problème. Deuxièmement, l'eau ruisselle en surface plutôt que de s'infiltrer naturellement dans le sol, ce qui entraîne parfois des surcharges sur les réseaux d'évacuation et des inondations lors d'épisodes pluvieux importants (Da Cunha et al. 2005). Il est temps de développer un urbanisme qui considère l'eau comme un avantage plutôt que comme un problème mathématique à résoudre par des infrastructures lourdes. Une gestion de l'eau pérenne implique trois caractéristiques : quantitative, qualitative et dynamique, et propage ses effets bien au-delà des limites de la zone urbanisée (Viganò 2018).

« Il convient de renforcer l'intégration de la ville dans le paysage environnant. L'alimentation en eau potable devrait privilégier, à moyen terme, la récupération des eaux de surface, plutôt que celle des nappes phréatiques, plus difficilement renouvelables. La valorisation des eaux usées, après séparation et épuration et dans le cas des eaux industrielles devrait être conduite de même manière que dans les agglomérations rurales. Le réchauffement de la ville peut être limité par l'évaporation d'une végétation qu'il conviendrait de densifier autant que possible (plantations sur les toitures et en façade, plantation d'arbres). Il est préférable, pour les mêmes raisons, de faciliter l'évaporation de l'eau de pluie, plutôt que d'assurer son évacuation. Enfin, la production alimentaire devrait être rapprochée de la ville, de façon à réduire les distances de transport. » (Wilhelm Ripl, Christian Hildmann, « Ökosysteme als thermodynamische Notwendigkeit », 1997)

L'agriculture: Essence du périurbain

Le périurbain actuel résulte d'un territoire rural historiquement agricole en transition continue et sous influence urbaine. Le rapport ville/campagne amène à une nouvelle définition de la campagne péri-urbanisée qui s'assimile désormais aux « campagnes diffuses, en périphérie des villes, à croissance résidentielle et dynamique diversifiée (catégorie issue de la « Typologie des campagnes françaises » de la Datar 2001).

Malgré l'image qu'on se fait du périurbain, la majorité de ces territoires ne sont pas des *sprawl* américains jalonné de villas individuelles et de nappes pavillonnaires en constante extension, mais plutôt des territoires où l'agriculture est encore très présente et l'urbanisation récente, parfois même relativement limitée (Muzard et Allemand 2018).

L'agriculture y joue donc un rôle encore très important. Les agriculteurs sont



Champs agricoles dans le nord vaudois

des acteurs de premier plan lorsqu'il s'agit de promouvoir une alimentation saine, durable et de proximité. Les actions de médiation pour informer les habitants sur les pratiques agricoles en temps réel ou la création d'une filière d'éco-matériaux (chanvre et bois) sont des pistes pertinentes de développement durable et d'utilisation de ressources locales dans un circuit court. Les stands de vente de « produits du terroir » qui se multiplient sur les bords des rues ces dernières années témoignent de cette volonté

Les travaux précurseurs de l'architecte-urbaniste Gérard Bauer et de l'économiste-agronome Jean-Michel Roux entrent en résonance avec ces thèmes et, dans un contexte de raréfaction des ressources, proposent une vision prospective de la campagne habitée qui pourrait dès lors s'émanciper des grandes agglomérations en déclin et créer un lien étroit entre les lieux de production, d'habitation et de loisirs, le tout proche des ressources énergétiques et alimentaires. Il s'agirait en quelque sorte d'une renaissance d'un réseau de villages ruraux identifiés comme plus adaptables et donc plus résilients aux changements à venir (Bauer et al. 1976).

« La ville de demain sera constituée par une concentration de zones urbanisées compactes et un ensemble de fragments de paysages inclus ou englobants, qui rempliront chacun des fonctions urbaines spécifiques. En tant que structures intérieures de la ville, les zones naturelles participeront aux circuits de recyclage de l'eau et des matériaux. Ces nouveaux points de vue fonctionnels se traduiront par une rétroaction des structures de l'économie et des formes urbaines, sur l'image du paysage et son usage dans le cadre des loisirs de proximité. L'identité de la ville ne se construit pas seulement à partir de la forme et de la fonctionnalité du bâti, elle doit intégrer le non bâti et la végétation » (Martin Buchholz « Biofeedback, Aspekte einer nachhaltigen Stadtentwicklung », 1995)

Axe 2 - Densité et forme urbaine

46

Flux pendulaires et « Effet Barbecue »

Les flux pendulaires quotidiens sont indispensables au fonctionnement des zones périurbaines afin de réduire la dépendance à la voiture. Comme dans la Ciudad linéal de Arturo Soria y Mata en 1882 ou la Garden city de Ebenezer Howard en 1898, les développements urbains utilisent les réseaux de transports publics comme armature. Le Finger plan instauré à Copenhague en 1947 est dans la lignée de ces concepts. Il s'agit de cinq axes de transports suburbains ayant pour centre commun le cœur de la capitale. Une forte densité de logements et de commerces est prévue à proximité des gares.

Il est évident que les transports publics collectifs ne peuvent pas aider à desservir une dispersion trop importante des habitations notamment amenée par les possibilités de l'automobile individuelle (Drouilles et al. 2018).

Cependant, la focalisation sur les trajets domicile-travail cache potentiellement d'autres phénomènes comme la mobilité de loisir dans les espaces de forte densité. Les loisirs qu'offrent l'espace domestique dans l'habitat périurbain à basse densité compense la mobilité de portée très lointaine dont usent les habitants de centre-ville (Effet Barbecue, Jean-Pierre Orfeuil).

En effet, Fouchier (1997) constate qu'il faut être prudent et ne pas automatiquement considérer que l'équation « densification = moins d'usage de l'automobile = moins de pollution » est correcte dans tous les cas (Cf Sébastien Munafò). Si cette équation est valable pour le trajet domicile-travail, elle est en revanche moins vraie lorsque l'on prend en compte les trajets pour des motifs non professionnels, notamment de loisirs, et la densification ne serait alors que marginale sur les comportements de mobilité. De plus, les gains de vitesses dus aux progrès constant de nos moyens de déplacement favorisent considé-

ablement l'urbanisme à la carte des citadins et étend leurs zones d'accessibilité dans un budget-temps qui reste constant.

47

Les dangers d'une sur-densification

La revendication d'une densification immodérée plaît aux promoteurs immobiliers et ces derniers sont soutenus par les volontés politiques de lutte contre l'étalement urbain. En effet, une densification optimisée d'une parcelle permet aux investisseurs d'en tirer un bénéfice plus important tout en avançant l'argument de la durabilité et de la préservation des sols par la compacité du bâti. Mais il en résulte que les fonctions liées aux logements telles que les loisirs de proximité et les parkings prennent place sur les espaces collectifs. Les rues et les places deviennent progressivement des parkings (Sieverts 2004).



Construction de lotissements denses à Chavornay VD

De plus, lorsque que l'on parle de densité, il est important de mettre les chiffres en perspective. Des espaces indispensables se juxtaposent à des zones bâties extrêmement compactes. Et lorsque l'on prend en compte l'échelle du quartier ou de la ville, des zones considérées comme très denses comme le « Märkisches Viertel » à Berlin, construit dans les années 60, retrouve une valeur toute relative si l'on prend en compte les zones de loisirs et les espaces verts environnants essentiels à son fonctionnement (Sieverts 2004).

En effet, l'habitation correspond en principe à 40 ou 50% de la surface urbanisée, le reste étant constitué de lieux de travail, de circulation et d'équipements collectifs. Une augmentation de moitié de la densité moyenne des zones d'habitation correspond à une économie de l'ordre de seulement 10 à 12% de la surface totale (Da Cunha et al. 2005). C'est d'autant plus critiquable si cela se fait au prix d'une dégradation majeure de la qualité d'un cadre si sensible socialement que le logement.

Même si de nombreuses études (Newman et Kenworthy 1989, Elkin et al. 1991, Sherlock 1991, Enwicht 1992, Max Laren 1992, Owens et Rickaby 1992, Haugton et Hunter 1994, Hillman 1996, Thomas et Cousins 1996, Böhlme et Meyer 2002) confirment les avantages environnementaux de la densification et de la mixité urbaine pour l'accessibilité aux transports collectifs, la préservation de sol agricole, la diversification sociale ou encore la réduction de consommation énergétique pour le chauffage, les détracteurs de la ville compacte sont nombreux. En effet, plusieurs autres études (Breheny 1992, 1995, Knight, 1996) mettent en évidence les risques d'une telle stratégie, notamment la faible acceptabilité sociale de ces objectifs. La congestion, l'augmentation de la pollution, la déqualification des cadres de vie, le remplissage des espaces libres, sont des risques éclairés par ces études et qu'il s'agirait de ne pas négliger. La densification ne peut donc pas se limiter à des aspects strictement quantitatifs mais doit intégrer de manière simultanée et convergente les objectifs économiques, socioculturels et la durabilité environnementale (Rey 2012) et l'intérêt d'une sur-densification est donc très discutable et c'est un processus qui doit être maîtrisé avec soin, au travers d'une intervention mesurée (Sieverts 2004).

Les surfaces bâties en Suisse

En Suisse, entre 1985 et 1997, la surface construite a progressé 13,3% et si on extrapole ce chiffre à l'ensemble du territoire et calculé sur 12 ans, cela signifie que chaque seconde, 0,86m² de terrain sont construits (OFS et OFEFP 2002). La surface bâtie par habitant (habitation, industrie, transports, loisir) s'est accrue de 4% sur cette même période (Da Cunha et al. 2005).

Les résultats de la statistique du sol dans les différents cantons montrent donc que la surface bâtie augmente plus rapidement que la population et les emplois. Face à ce constat, les récentes tentatives d'évolution du cadre légal,

Catégorie de commune	1990	2000	2015
Centre	193	209	198
Suburbain	290	306	283
Périurbain	443	443	410
Rurbain	582	611	573
Multi-orienté	586	600	560
Rural	629	667	668
Suisse	363	387	370

Surface d'infrastructure et d'habitat par habitant, en hectares, selon la catégorie de communes
 Source: «Quartiers résidentiels périurbains en transition : Comparaison multicritère de scénarios prospectifs à l'horizon 2050», J.Drouilles, 2018

comme par exemple l'initiative populaire contre le mitage du territoire du 10 février 2019, témoignent d'une volonté de mettre un frein sur l'étalement urbain par le développement des villes vers l'intérieur (Drouilles 2019).

La forme urbaine du périurbain

La ville compacte a plusieurs axes stratégiques possibles; polynucléaire mono-fonctionnelle, polynucléaire polyfonctionnelle ou linéaire. Toutes ces stratégies ont en commun l'objectif d'augmenter, par la densification interne et la régénération de friches, la densité urbaine à proximité des transports en commun (Da Cunha et al. 2005).

« La tâche prioritaire n'est pas de concevoir une forme de ville durable standard, mais de re-concevoir les formes existantes. Toute intervention urbaine se doit au préalable d'identifier et de reconnaître les structures existantes en cherchant ainsi à exploiter leur potentiel. Tout projet doit d'abord chercher à se poser la question de ses conditions d'inscription dans la ville existante. » (Antonio Da Cunha et al., « Enjeux du développement urbain durable », 2005)

Mais dans tous les cas, la ville compacte n'est pas un modèle unique standardisé à implanter partout de la même manière. Il faut reconnaître que de nombreuses formes urbaines peuvent être appelées durables, et tout le défi réside dans le développement d'un modèle adapté pour chaque contexte local particulier (Guy et Marvin 2000).

« La recherche d'une forme urbaine durable a peut être besoin maintenant d'être réorientée vers la recherche d'un certain nombre de formes urbaines qui répondent à la variété de modèles et de contextes existants d'implantation qui ont été identifiés » (Jenks et al. 1996)

Bien que ce type d'urbanisation entend s'inscrire dans une continuité avec les formes urbaines et paysagères existantes, en résonance avec les pratiques des habitants, il ne s'agit pas pour autant d'une architecture d'imitation trouvant racine dans une forme de nostalgie rurale. Une expression contemporaine qui ne cherche pas à retrouver un passé idéalisé est bienvenue. Idéalement, le tout s'appuie sur l'organisation de nouvelles filières de construction qui tirent parti des ressources locales afin de développer des projets qui répondent aux enjeux écologiques et qui soient dotés d'une qualité matérielle bien que la construction puisse être ordinaire. Il s'agit d'une sorte de « régionalisme critique » tel que décrit par Kenneth Frampton dans « Towards a Critical Regionalism, six points for an architecture of Resistance ».

Comme le souligne Fouchier (1995), nous avons sur le sujet plus de questions que de réponses. Quelques messages clairs semblent pourtant émerger du débat:

1) La réflexion sur le rapport entre forme urbaine et empreinte écologique est primordial. Si la densification est aujourd'hui acceptée dans la plupart des endroits, la question « comment densifier ? » reste quant à elle totalement ouverte. Il faut faire attention à ne pas entrer dans des débats simplificateurs et de penser la ville compacte avec un seul modèle mais plutôt via une multiplicité de modes d'organisation des densités (ville polynucléaire).

2) La densification peut être atteinte par plusieurs moyens. Il ne s'agit pas de densifier partout sans considération, mais par exemple la régénération de friches ou la revalorisation de centres principaux et secondaires afin de parvenir à un concept de ville polycentrique organisée en réseau est à la base de plusieurs propositions d'aménagement dans différents pays, y compris la Suisse comme nous avons déjà pu le voir. De plus, une densification est



Vue aérienne de la commune de Kôniz BE
Crédits: Gemeinde Kôniz

l'opportunité d'amener une diversification de l'habitat, de rénover le bâti ou de reconverter certains sites stratégiques.

3) La densification doit se faire de pair avec la planification des transports. Il ne s'agit pas densifier n'importe où, mais à des points précis proches des transports publics et/ou en exploitant la complémentarité de différents modes de transports. Densification et mobilité sont en relation directe.

Axe 3 - Espace public et mobilité douce

52

« Ainsi, si aujourd'hui, il est un facteur à prendre en compte pour comprendre les dynamiques des territoires urbains contemporains, c'est bien celui de la mobilité. » (Antonio Da Cunha et al., « Enjeux du développement urbain durable », 2005)

L'importance de l'espace public dans un processus de densification

Souvent négligée car il s'agit d'une notion abstraite, mais la valorisation des espaces publics est largement reconnue comme étant une condition sine qua non d'une politique de densification. Si la densification ne peut pas être la même partout, elle doit cependant dans tous les cas s'articuler avec son espace public (Fouchier 1995).

« Il est admis que l'efficacité de la densification dépendra de la qualité du cadre de vie: la valorisation des espaces publics (verts, bleus, gris) émerge ainsi comme un facteur majeur de réussite d'une stratégie permettant de contenir l'étalement. La réflexion sur les densités se complète de celle sur la mixité sociale et fonctionnelle. Cette association est constitutive de la notion de centralité. » (Antonio Da Cunha et al., « Enjeux du développement urbain durable », 2005)

Le débat n'est donc pas de savoir si la ville compacte est une bonne alternative à l'étalement urbain, mais plutôt de remarquer qu'une stratégie de densification ne suffit pas à elle seule pour réduire l'empreinte écologique et améliorer la qualité de vie. Comment rendre cette ville attractive pour les citoyens au quotidien ? (Da Cunha et al. 2005)

« Une attention particulière devra être portée à l'attractivité des espaces publics, qui acquièrent une importance particulière dans un contexte de densification du bâti. » (Plan Directeur Régional du Nord Vaudois, 2017)

La mobilité douce dans les pensées de la ville durable

53

Dans le sillage des objectifs du développement durable, l'importance des déplacements à pied et en vélo est aujourd'hui redécouverte dans les politiques de transport et d'aménagement. Peu consommateurs d'espace, ils sont un excellent remède à la congestion du trafic et permettent une réappropriation de l'espace public. Leur intégration dans l'urbain amène aussi des réponses inégalables aux enjeux sociaux. En effet, la prise en compte de besoins variés est également nécessaire en ce qui concerne la mobilité; les personnes âgées, les enfants et adolescents ou encore les personnes à faible revenu cherchent des alternatives à la voiture (Muzard et Allemand 2018). L'accessibilité en mobilité douce donne une réponse appropriée à la question du droit à la mobilité pour tous.

« Il est évidemment préférable d'organiser la convergence des trafics lorsque l'environnement le permet, si ce n'est que pour mieux utiliser les moyens existants de transports en commun. Je tiens bien sûr à ajouter qu'il faut tout mettre en œuvre pour que l'on puisse accéder à pied ou en vélo au plus grand nombre possible de lieux de travail, de magasins et d'écoles ». (Karl Ganser, 1997)

Aujourd'hui, tout déplacement de mobilité douce doit faire face à des coupures nettes de grands axes ou carrefours dévolus uniquement aux modes de transport motorisés. Ce danger, réel ou ressenti, est le frein principal à l'usage de ce type de mobilités.

Une offre de mixité fonctionnelle ne se suffit pas à elle-même, elle nécessite la mise en œuvre de véritables réseaux de mobilité douce. En effet, leur combinaison avec une planification urbaine mixte et de proximité est idéale. Afin d'être favorisés, ces modes doux nécessitent une approche globale et attrac-

tive en prenant en compte l'esthétique et l'intérêt d'un trajet au lieu de simplement mettre à disposition des tronçons larges mais avec des itinéraires incomplets, inintéressants et parsemés d'obstacles.

« Faire que la mobilité ne soit pas une contrainte et que la proximité ne soit pas synonyme de confinement » (BCMA 2013)

Perspectives dans la périurbain

Dans le périurbain, la gestion des traversées de village s'est longtemps résumée à des interventions techniques afin d'optimiser en priorité la bonne circulation des automobiles. Mais le projet d'aménagement public se fait aujourd'hui en équipe pluridisciplinaire avec une prise en compte des intérêts de tous. Dans la deuxième moitié du 20^e siècle, les rues dépendaient uniquement d'ingénieurs extérieurs mandatés pour régler la question du trafic dans différentes communes, et ce, d'une manière similaire en tout lieu (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999). L'espace public s'est, de ce fait, progressivement transformé en route et l'espace dévolu aux activités sociales ou à la mobilité piétonne s'est rétrécie, acculée dans un coin ou un bord de carrefour.

La problématique est donc plus profonde qu'une optimisation des flux et qu'une amélioration supposée de la sécurité par l'installation d'éléments techniques. La pose d'un ralentisseur à l'entrée d'un village ne résout souvent aucun problème, une vision d'ensemble est nécessaire. La prise en compte du développement historique de la localité et de ses voies de circulation est une méthode pertinente pour cerner l'originalité de chaque lieu et pour comprendre ses bouleversements profonds entraînés par le trafic automobile.

La démarche doit intégrer tous les besoins et acteurs d'un village. Le projet n'a



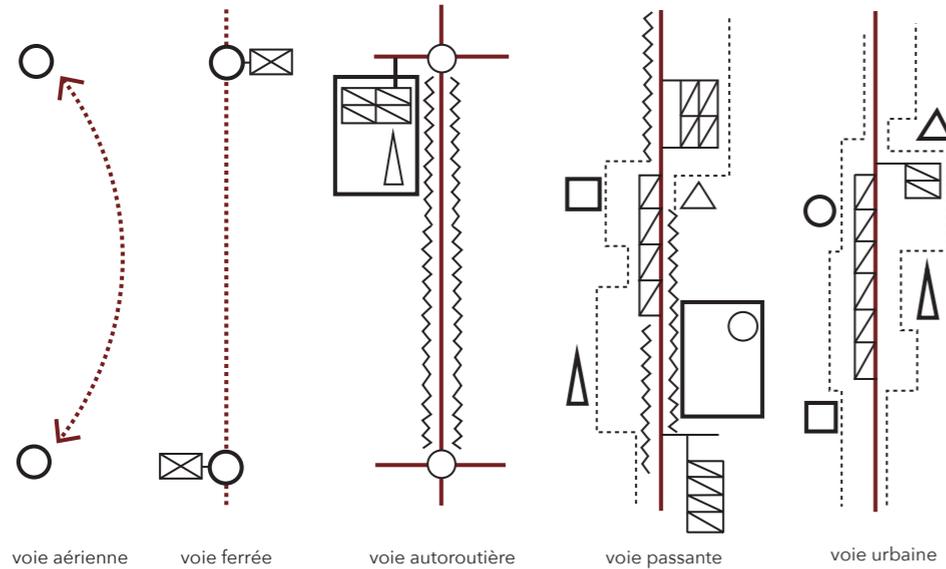
Le centre du village de Chavornay VD

pas à choisir entre l'enfant qui va à l'école, le tracteur qui va aux champs ou le camion de livraison qui doit se stationner, il doit au contraire les concilier en prenant en compte la totalité des usages réels. La règle d'or est que tous les usagers se valent. C'est la condition essentielle de viabilité et d'acceptation du projet par la population. (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999).

« Etant donné qu'il conditionne la vie publique d'un village, un réaménagement de rue réclame un effort particulier de concertation. Des séances d'information sont nécessaires pour avertir les groupes d'intérêts et les acteurs concernés. Une consultation préalable, par exemple par questionnaire, est souvent un bon moyen de recenser les besoins et d'intéresser la population. Enfin, il peut être opportun d'associer un ou plusieurs habitants à l'élaboration du projet en créant un groupe de travail et de suivi. » (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999)

Principe de riveraineté

La riveraineté d'une voie se définit en fonction de l'intensité de ses relations avec ses territoires en prenant en compte les pratiques et activités qui lui sont directement associées. Elle ne dépend pas forcément d'un secteur peu ou fortement urbanisé. En effet, une voie peut avoir une riveraineté très faible tout en traversant un secteur très urbanisé, comme par exemple une ligne de bus à haut niveau de service, un tram, ou même des routes en ville qui n'offrent aucune possibilité de s'arrêter et ne sont donc que des lieux de passages. A l'inverse, une voie peut présenter une riveraineté importante tout en se situant dans un secteur urbain peu constitué (Brès 2015).



Riveraineté de la voie - Opportunités de halte
Source: «Figures discrètes de l'urbain», A.Brès, 2015

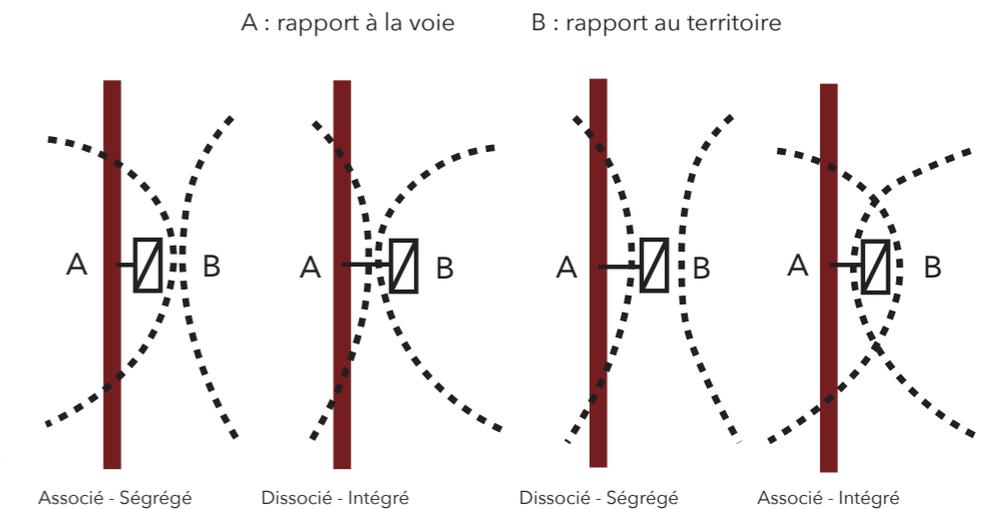
La multiplicité du paysage, des fonctions de la rue, et la diversité des usagers rompent la monotonie du ruban routier entre village. Le regard et l'atmosphère change, même en voiture. L'architecture de la rue et de ses abords, au delà de son aspect social, est également un instrument efficace pour modérer le trafic (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999).

Le concept de riveraineté permet de faire émerger les questions d'activités et d'habilité d'un lieu. Il y a en effet une différenciation à faire entre une route et une rue. Une route est un axe optimisé pour les flux de trafic ne générant au final qu'un espace mort dédié uniquement au passage, alors qu'une rue se comprend comme un espace allant de façade à façade des bâtiments qui la bordent incluant toutes les activités qui y sont liées. Il s'agit donc d'un lieu actif avec des possibilités de halte.



Ancien bus migras itinérant à Chavornay

Les commerces se développant sur un grand axe de déplacement ou proche des giratoires participent grandement à l'articulation entre pratiques de déplacement et activités riveraines. De plus, le commerce itinérant est un élément caractéristique du milieu rural qui refait son apparition dans les dernières années (boulangerie, boucher, épicier, restauration, etc). Sa présence aide notamment pour les difficultés de déplacement des personnes âgées ou en situation précaires, victimes de la dépendance à la voiture (Dupuy 1999, Motte-Baumvol 2007) ou de la hausse des prix du transport ferroviaire. Cette offre marchande mobile répond de ce fait aux sédentarités contraintes en plus de servir d'offre de proximité pour tous et amène surtout des situations de riveraineté temporaires, mais régulières (Brès 2005), se faisant rencontrer les habitants d'un village, voire par moment des petits villages alentours, en entraînant une appropriation collective et provisoire du lieu. Ce type de commerce témoigne d'une tentative de captage de la mobilité et de réappropriation de la rue par les citoyens.



Rapport à la voie des activités qui y sont liées
Source: «Figures discrètes de l'urbain», A.Brès, 2015

Amener une voie vers plus de riveraineté passe donc par la multiplication de ses opportunités de halte (motorisée ou non). Une voie peut ainsi évoluer d'un statut d'axe de transit à riveraine par l'augmentation de son adhérence. Au lieu de favoriser la vitesse entre un pôle de service et un autre, il vaut mieux valoriser les opportunités de halte sur ce parcours, ce qui amène à une modification du rapport au temps dans les phases de déplacement (Brès 2015).

« Aller le plus vite possible le plus loin possible ne constitue plus la condition nécessaire ni suffisante d'une bonne mobilité; ce qui compte désormais, c'est la richesse des opportunités, des synergies, des expériences procurées ou favorisées par nos déplacements. » (Amar, 2010)

Partage de l'espace piétons et voiture

« Les voitures sont dangereuses pour les piétons, cependant les activités urbaines se trouvent là où piétons et voitures se rencontrent » (Alexander Ishikawa, 1977)

Si l'on dépasse les présupposés idéologiques et les points de vue souvent condescendants qui sont légion dans le milieu de l'aménagement comme le dénonce Yves Chalas (2000), il est possible d'arriver à une vision pratique d'une riveraineté qui ferait converger de manière positive les pratiques automobiles et piétonnes, ce qui ne veut pas forcément dire qu'aucun conflit n'a lieu. Nous pouvons tirer parti de ces situations qui participent au développement d'embryons d'urbanité dans les espaces périurbains. Car malgré la conception sectorisée des espaces piétons et voiture, force est de constater que les automobilistes trouvent toujours une place de stationnement, autorisée ou non, et les piétons finissent toujours par emprunter des passages qui ne leurs sont pas destinés. C'est une véritable appropriation par la « ruse » et la prise en compte de ces pratiques réelles n'est encore que trop peu explorée (Brès 2015).



Nouvelle zone 20 à Cheseaux-sur-Lausanne
Crédits: Odile Meylan 2015

« L'objectif à atteindre n'est donc pas tant la ville piétonnière, ou cyclable, mais l'urbain de toutes les alternatives de déplacement qui articule logique de proximité des grappes et logique de grands systèmes régionaux. » (Antoine Brès, « Figures discrètes de l'urbain », 2015)

Les recherches et études présentées par la BMCA en 2013 mettent en exergue cette thématique en montrant que l'enjeu n'est pas tant de se débarrasser ou non de la voiture mais plutôt, dans un premier temps, d'en tirer parti pour les usages collectifs tels que covoiturage, auto-partage, etc qu'elle peut amener. Ces pratiques peuvent enclencher de nouvelles dynamiques dans certains espaces périurbains qui sont les principaux concernés.

La lisibilité des espaces

La lisibilité de ces espaces est un enjeu majeur. Ce n'est pas parce qu'un espace est quotidien qu'il doit être dépourvu de qualité. Les matériaux (surface bitumée ou pavée), la végétation, la hauteur d'un trottoir, voire même la disparition de ce dernier pour amener les piétons au même niveau que les voitures sont tous des éléments architecturaux simples qui changent la lecture d'un lieu. Par exemple, des candélabres de 12 mètres de haut éclairant principalement la route ne donnent pas la même lecture que des candélabres bas, à taille humaine et proches des piétons, éclairant également leur passage.

De plus, le trottoir est un élément qui a été remis en question dernièrement. Le trottoir surélevé a été mis en place de manière systématique partout car il rassure. Cependant, il n'apporte qu'une fausse sécurité en centre de localité. En effet, il incite les automobilistes à faire moins attention car il les rassure visuellement et les amène à se dire que « les piétons n'ont qu'à rester à leur place ». Les passages pour piétons quant à eux sont souvent indispensables,

mais à utiliser en certains points stratégiques afin qu'ils ne deviennent pas également une « fausse sécurité ». Une rue avec de nombreux passages pour piétons « trop » bien signalés incite les automobilistes à réduire leur vigilance sur les tronçons intermédiaires (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999). L'heure est donc aux séparations visuelles douces.

« des séparations visuelles douces incitent chacun à rester vigilant. Par ailleurs, elles correspondent souvent mieux au caractère d'une rue de village. » (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999)

La végétation peut avoir des effets positifs et négatifs. En effet, elle peut créer des ombrages bienvenus, embellir une place, animer un espace au centre du village tout en diversifiant l'ambiance des rues. Cependant, elle peut également cacher des piétons des automobilistes ou encore scinder inutilement des espaces. En ce qui concerne le mobilier urbain, il peut également participer à l'image du village. De plus, des éléments sobres et résistants à la durée sont appréciés.

Toute cette stratégie exclut donc d'entrée un catalogue de solutions standards qui pourraient s'appliquer à tous les cas. La palette de possibilités pour le réaménagement des rues est vaste, mais encore une fois, une intervention spécifique à chaque lieu est nécessaire et les projets doivent valoriser autant que possible les composants qui font la singularité de chaque rue et de chaque village.

La mobilité multimodale

Les observations de terrain faites par diverses recherches (Vanderbulcke 2009, Lebeau 2012, Duby et Wallon 1976) témoignent qu'une mobilité alternative doit être résolue à deux échelles d'intervention : L'une au niveau du système territorial dans lequel les mobilités alternatives prennent place, mais surtout ne pas oublier l'échelle locale, du bâti et de ses aménités.

« La densification est dénuée de sens à moins qu'elle ne soit coordonnée au développement des transports publics, mais aussi à la qualité des espaces publics les reliant. » (Antonio Da Cunha et al., « Enjeux du développement urbain durable », 2005)

En effet, un réseau répondant aux besoins des mobilités douces ne signifie pas pour autant d'en exclure les autres modes de transport. Une approche multimodale n'est pas incompatible aux principes de durabilité. La ville perméable, accessible à tous les modes de transport, mais organisée selon des usages à différentes échelles est une stratégie pour une urbanité agréable à vivre et pratique. La redéfinition de la hiérarchie de la voirie et la mise en place des zones de rencontre sont des mesures primordiales dans ce cadre-ci. (Da Cunha et al. 2005)

De plus, la problématique du « dernier kilomètre » définit bien l'enjeu d'une mobilité multimodale. En effet, en Suisse, il est souvent aisé de se rendre en transports publics d'une localité à une autre. Mais notamment dans le périurbain, le trajet restant de la gare à la destination souffre d'un manque d'attractivité et de praticité. Le Plan Directeur Régional du Nord Vaudois souligne par ailleurs que « La qualité des itinéraires de mobilité douce en lien avec un arrêt de transports publics plus éloigné, mais mieux desservi, doit être garantie ».

Dans cette perspective, les gares situées dans des territoires hérités du monde rural ouvrent un grand champ de recherche encore très peu exploré. La desserte ferroviaire permet en effet la mise en place de mobilités multimodales en faveur du train avec des effets qui dépassent les limites du périurbain et ayant non seulement une influence sur la mobilité, mais également sur le contrôle de la croissance urbaine, des centralités ou encore des économies d'énergie. (Brès 2015).

Au delà de la priorité de densifier autour des gares il s'agit donc aussi de maximiser l'aire d'influence des gares auprès des habitants en facilitant les parcours qui y mènent, et ce, de manière active comme décrit plus haut.

C'est pourquoi il est primordial de porter attention aux distances et parcours réels depuis une gare et de ne pas se contenter de cercles théoriques de proximité à 300 ou à 1000 mètres. En effet, une bonne partie des espaces se trouvant en dehors des périmètres réels mais dans le cercle théorique sont donc en réalité à plus de 300m ou 1000m du points d'accès.

En prenant ce constat de manière positive, cet accès peut être optimisé par le renforcement de liaisons piétonnières et cyclistes. toute intervention d'aménagement à proximité d'une gare doit chercher à exploiter ce potentiel.



Parcours réel de 300 mètres en comparaison cercle théorique au sein d'une aire urbaine
Source: «Figures discrètes de l'urbain», A.Brès, 2015

Axe 4 - Mixité fonctionnelle et économie locale

64

La ville diffuse

En parlant du périurbain: « Ses avantages si souvent ignorés résident dans sa capacité d'investir les surfaces les plus réduites, dans une mixité des fonctions et dans un polycentrisme opposé au super centralisme des centres villes urbains. Les critiques dénoncent, de leur côté, une « purée de lotissements », en l'absence de toute distinction entre ville et campagne, un habitat surdéterminé par l'automobile, un environnement dépourvu d'intelligibilité, un regain de l'esprit de clocher dans ces nombreux centres et l'absence supposée de toute urbanité » (Karl Ganser 1995)

L'organisation de la ville diffuse est fortement influencée par le zonage mono fonctionnel qui provient notamment des règles rigides en matière d'aménagement du territoire et qui ne permet pas d'intégrer les objectifs de durabilité (Fouchier 1995). Tant que l'occupation du sol ne sera pas organisée sans ségrégation spatiale des fonctions, la transition vers la durabilité sera donc impossible (Jaeger et al. 2014). Il est nécessaire de se diriger vers une politique de mixité fonctionnelle.

Cet aménagement fait par ailleurs des habitants des communes périurbaines la population la plus énergivore en matière de mobilité en Suisse. En effet, ils parcourent une distance journalière moyenne de 45,5km et l'automobile individuelle représente 73% de cette distance (Drouilles et al. 2018).

De plus, sur les cinquante dernières années, la distance parcourue par les habitants de ces communes pour se rendre sur leur lieu de travail a doublé, cependant, la durée de trajet est restée la même avec une moyenne de 18 minutes (Da Cunha et al. 2005). Nous constatons donc que les distances augmentent, mais pas les durées, et de ce fait, le territoire du quotidien s'est dilaté. La divi-

65

sion fonctionnelle de l'espace a retiré l'unité de temps, de lieu et de travail à la population. Le déplacement vers les différentes destinations est mesuré en temps et non plus en distance et représente un « temps mort » calculé entre un point A et un point B. Dans cette transition d'un espace à un autre, l'entre deux n'est destiné qu'au déplacement et ne nécessite aucune qualité (Sieverts 2004). Il est en effet possible de se divertir, d'acheter, de travailler et d'habiter dans des zones de plus en plus éloignées les unes des autres. La diminution des coûts des transports et les progrès technologiques ont permis la diversification des motifs de déplacement et favorisé un étalement urbain important.

« Tout s'éloigne de tout depuis qu'il est facile et peu coûteux d'aller d'un point à un autre. On ne parle plus d'espace-distance mais d'espace-temps. » (Antonio Da Cunha et al., « Enjeux du développement urbain durable », 2005)

Le territoire à la carte

Walter (1994) parle d'individualisme comme trait caractéristique de la société industrielle et urbaine. Les habitants du périurbain organisent leur vie autour de la sphère privée. Ces modes de vie combinés à la problématique de ségrégation fonctionnelle nous amène au fait que les déplacements quotidiens d'une même famille sont généralement éloignés les uns des autres. En effet, les personnes d'une famille n'utilisent pas les mêmes espaces pour travailler, acheter et pour leurs loisirs. L'élargissement de la ville s'accompagne donc de réseaux complexes et polycentriques pour la production, la consommation et les loisirs, ce qui impacte la mobilité en allongeant les trajets (RICS et al. 2007) et a donc des conséquences économiques pour les ménages et pour la collectivité (Schmid 2005).

L'insularisation des espaces se manifeste de manière croissante de l'adolescence jusqu'à l'âge adulte et dans différents domaines. Le territoire vécu se retrouve formé d'une multitude de points fonctionnels spécialisés reliés par des espaces de circulation inhabités et dont l'utilisation ne représente plus que des « temps morts ». Un habitant avec voiture peut se composer une métropole à la carte en naviguant entre ces îlots spécialisés. (Sieverts 2004). Mais n'oublions pas qu'une grande partie de la population ne dispose pas de véhicule personnel.

Mixité fonctionnelle et lien social

Dans les quartiers disposant d'une mixité de fonctions, les habitants peuvent se rendre à leur travail ou faire leurs courses à pied ou en vélo. Ces quartiers semblent particulièrement pertinents sur le plan de la mixité sociale: les personnes difficilement employables y disposent de meilleures opportunités d'activités informelles ou à temps partiel, les immigrés s'y intègrent bien, les personnes âgées s'impliquent dans une réelle vie de quartier et les enfants y trouvent un terrain de découverte à explorer (Sieverts 2004).

Une étude menée à Francfort confirme ces dires; dans deux quartiers à proportion équivalente d'immigrés (environ 60%), le quartier de centre-ville à forte mixité fonctionnelle présente une proportion d'étrangers dépendants de l'aide sociale d'un tiers inférieure aux quartiers monofonctionnels en banlieue (Daniel Cohn-Bendit et Frank Herterich, « Differenz und Kommune », 1993). Cependant, les quartiers périphériques à la ville offrent souvent des logements à loyer plus modérés que ceux du centre-ville ce qui a pour effet d'éloigner les personnes défavorisées du centre.

Mais dans tous les cas, l'articulation du lien social à une fonction productive

ou de service est donc une méthode pertinente. Dans le périurbain, des interventions simples peuvent suffire à porter ce rôle. En effet, la création d'un petit commerce, un café local ou tout autre activité amène un brassage social et même intergénérationnel (Muzard et Allemand 2018)

Création d'une économie locale

L'une des causes des déplacements pendulaires étant la concentration d'emplois en ville, la solution préconisée n'est pas de limiter la croissance démographique mais de porter une politique économique créatrice d'emplois afin de limiter le déséquilibre territorial. Le potentiel de développement d'activités dans les circuits courts, les nouvelles filières dans les agro-matériaux et la production d'énergie renouvelables ou encore les mutations du monde du travail (pluriactivités, espace de coworking, etc) sont autant de perspectives d'avenir qui s'inscrivent dans une stratégie de développement d'emplois locaux.

Le Plan Directeur Régional du Nord Vaudois identifie lui aussi le développement d'espaces de travail partagés comme un potentiel majeur afin de répondre à l'augmentation des travailleurs et entrepreneurs indépendants en Suisse (développeurs, concepteurs, blogueurs, architectes, etc) et donc à un besoin de structures d'accueil et d'instruments de travail peu onéreux. Le partage des frais permettant, en effet, de limiter le coût unitaire par rapport aux espaces de travail conventionnels.

Dans le livre « Le périurbain, espace à vivre » (2018), les ateliers menés auprès des habitants de communes périurbaines par Florian Muzard et Sylvain Allemand ont débouché sur la demande d'une diversité programmatique contrairement aux quartiers aujourd'hui monofonctionnels, que ce soit en habitation ou en activité. Ce pari a pour but de sortir de la répétition d'objets standards,

d'enrichir les usages, voire même de créer les conditions fertiles pour une nouvelle économie locale. La perspective de commerces et services de proximité ne sert pas qu'au confort des habitants. Il s'agit d'un travail de fond pour faire cesser le territoire à la carte et donc par la même occasion pour redonner un sens aux rues de ces villages. De leur côté, les commerces et équipements ont tout intérêt à se regrouper au sein de polarité et autres centralités de quartier afin de capter la clientèle de passage en plus de la clientèle locale (Léger et al. 2018).

Axe 5 - Mixité sociale et diversité typologique

70

Les aspirations sociales de la vie à la campagne

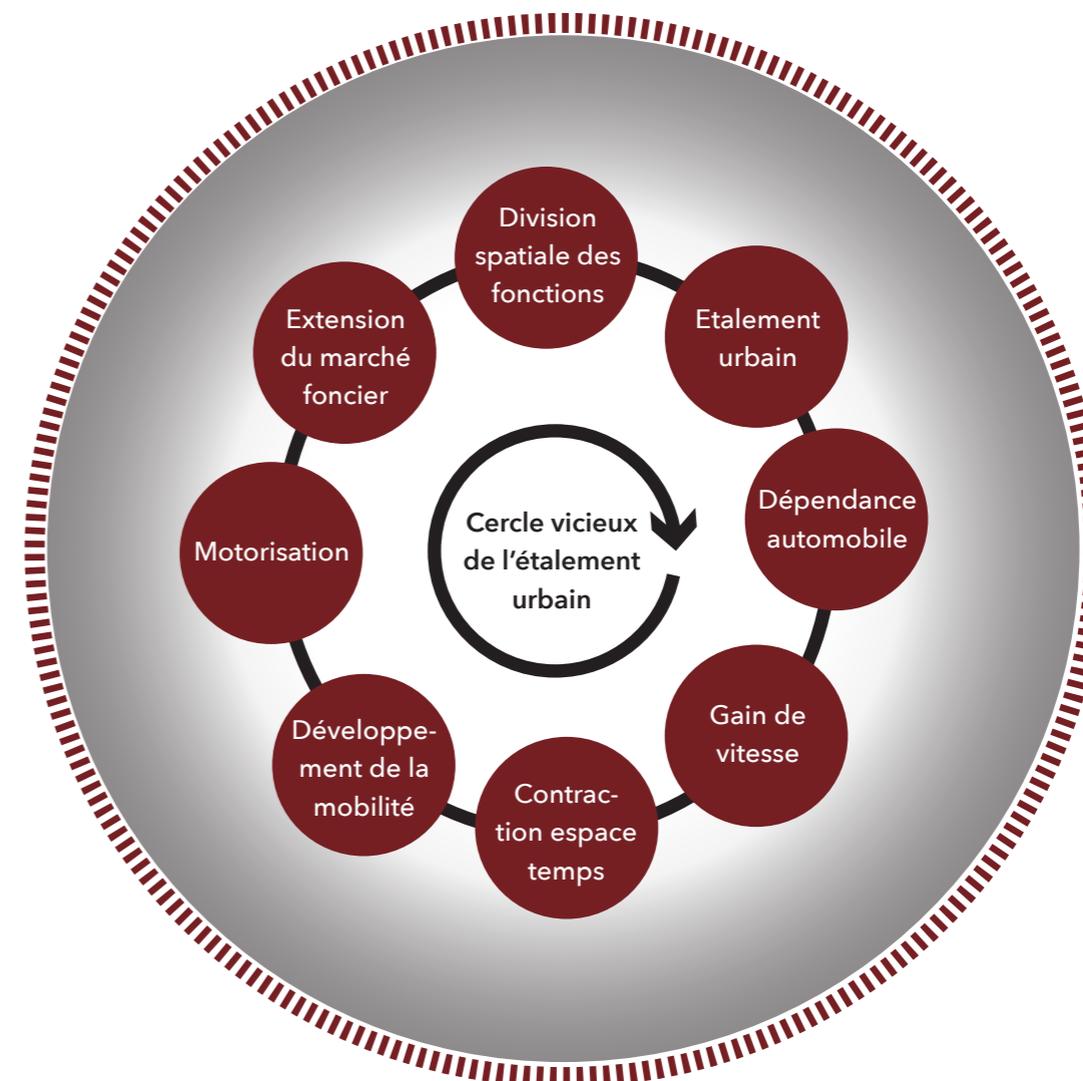
Bon nombre de familles viennent s'établir dans le périurbain à la recherche d'un cadre de vie privilégié. Selon Jacques Lévy (2013), les choix spatiaux sont des choix sociaux, habiter dans le périurbain témoigne souvent d'une aspiration au repli sur soi.

« Il devient patent que l'environnement du logement est devenu le critère décisif du choix du lieu où nous souhaitons vivre, et que ce n'est plus, comme ce fut longtemps le cas, la proximité de l'emploi » (Rainer Mackensen, « Ist Stadtenwicklung planbar ? », 1996)

Le cercle vicieux de l'étalement urbain est auto-entretenu par les aspirations de la société. En effet, une motorisation des moyens de transport permet à la dilution des fonctions urbaines de prendre place, qui entraîne donc l'étalement urbain. La demande en déplacement s'accroît et il est alors nécessaire de mettre en place des infrastructures toujours plus rapides afin de pouvoir aller plus loin avec la même durée de trajet, ce que la voiture individuelle fait souvent le mieux et nous entraîne à en être dépendant. Ce cycle est sans fin et est alimenté depuis les années septante par l'aspiration à un habitat individuel et un cadre de vie de qualité et proche de la nature (Da Cunha et al. 2005).

Dans le même temps, un effet très paradoxal se produit donc. Au nom des valeurs écologiques et du besoin de relation à la nature, d'enracinement, de cadre de vie, et du rejet de la ville encombré et polluée, beaucoup de citadins ont tendance à migrer vers l'extérieur de villes alors même que ce choix massivement répété a des conséquences négatives pour l'environnement en accélérant les phénomènes de densification et en accroissant la congestion et la pollution auxquels ils souhaitaient pourtant échapper (Lévy 1999).

71



Cercle vicieux de l'étalement urbain
Source: « Enjeux du développement urbain durable », A.Da Cunha et al., 2005

Le nœud du problème ne se trouve donc pas dans un manque d'infrastructures ou une planification territoriale insuffisante, mais bel et bien dans prise en considération des choix résidentiel et de cadre de vie des individus. Les professionnels se doivent de ne pas s'imaginer des modèles préconçus et condescendants. Malheureusement, le débat tend à assimiler trop rapidement ces aspirations à l'habitat individuel comme quelque chose de mauvais, sans chercher à le comprendre, et l'oppose directement à la densité urbaine. Le débat doit désormais se faire sur les caractéristiques d'une urbanisation compacte permettant de répondre à ces aspirations.

« L'individu, après tout, n'est ce pas lui qui est la ville ? La ville est là où il est et va là où il va [...] l'individu ira là où il pourra goûter tout ce que la ville centralisée lui a toujours donné avec en plus la sécurité et la beauté du sol qui sera à lui désormais » (Frank Lloyd Wright)

L'appréciation des habitants est une force très importante pour un développement urbain durable (Viganò 2018). Une étude menée en Belgique (Zoé Lejeune, Thomas Chevau et Jacques Teller, « La qualité du logement comme variable environnementale : l'exemple de la région urbaine de Liège (Wallonie) », 2012) a par exemple permis d'établir une carte de la satisfaction de l'environnement résidentiel de la population. Nous pouvons y constater que d'une manière générale, la satisfaction résidentielle est plus élevée dans les espaces périurbains qu'en ville et que donc, le cadre de vie de la ville diffuse horizontale plaît à la population. Nous pourrions alors être amenés à penser que la classe aisée de la population pouvant se permettre l'achat d'une villa individuelle en campagne amène à ce résultat, mais une analyse plus approfondie sur les populations défavorisées montre encore une fois une bien meilleure satisfaction de l'environnement résidentiel dans le périurbain et même une meilleure intégration et mixité sociale.

L'habitat individuel: un modèle qui s'essouffle

Néanmoins, nous pouvons déjà remarquer les signes avant coureurs d'un essoufflement du modèle périurbain pavillonnaire (Semmoud 2003). Il se peut que la grande liberté des années 90 et du début des années 2000 dans le choix de son lieu d'habitation se soit réduite avec le temps. Le périurbain approche de sa taille adulte, l'espace est de plus en plus occupé et les volontés politiques limitent le mitage et la transformation de parcelles agricoles en terrains à bâtir. Les nouvelles extensions s'inscrivent dans un cadre de plus en plus étriqué et un scénario des plus probables serait que tout nouveau projet ne devra résulter que de la densification, de la reconversion ou de la réactivation d'une friche. (Sieverts 2004).

De plus, la maison individuelle ne paraît plus constituer la quintessence de la réussite sociale pour une certaine partie de la population. En effet, le produit « habitat individuel » ne répond plus très bien aux contraintes familiales, organisationnelles ou financières d'une partie de la population de plus en plus grande. Une enquête menée sur l'agglomération lausannoise en 2004 a mis en lumière une diversité des aspirations de la population en ce qui concerne le logement, ce qui donne une certaine marge de manœuvre en faveur d'une mixité typologique dans l'offre immobilière. En réalité, ce qui est recherché par les ménages n'est pas de fait une localisation périphérique, mais un cadre de vie plaisant en ce qui concerne le décor, la nature et les activités (Da Cunha et al. 2005).

Une société plurielle

La proportion de population résidant dans une commune périurbaine est de seulement 10% en Suisse. Les classes d'âge les plus représentées sont les 0-19 ans et les 40-79 ans ce qui témoigne d'une proportion plus forte de familles avec enfants. Les ménages de trois à quatre personnes sont également plus nombreux que dans les villes. Cependant, les personnes âgées de plus de 80 ans sont moins représentés dans le périurbain que dans les autres zones territoriales, probablement en raison de l'inadéquation des logements et du cadre de vie, difficilement adaptables à une population vieillissante (Drouilles et al. 2018). Dans le livre « Le périurbain, espace à vivre » (2018), Florian Muzard et Sylvain Allemant soulignent que l'atelier mené à Nozay, en France, a mis en évidence que le vieillissement de la population, l'instabilité des formes conjugales ou l'arrivée de jeunes forment une demande hétérogène et appelle à une diversification des formes d'habitat en faveur de logements locatifs de petite taille et bien situés par rapport aux équipements de proximité.

Le Plan Directeur Régional du Nord Vaudois (2017) quant à lui dévoile des lacunes qualitatives en ce qui concerne les logements dans la région, avec notamment un nombre bien insuffisant de logements de petite taille (1-2 ou 3 pièces) adaptés au nombre croissant de personnes vivants seules et aux familles monoparentales. Bien que l'offre en logement souffre également d'un gros manque quantitatif puisque la majorité des communes du nord vaudois présentent un taux de vacance bien inférieur au seuil de 1.5%, qui correspond à un marché équilibré, et qui illustre la forte croissance démographique, le Plan n'appelle pas à une construction immodérée mais donc plutôt à un soin de la crise structurelle du logement par une réflexion sur les typologies et les formes d'habitat afin de tenir compte d'une population vieillissante dans certains centres.

De plus, la relocalisation des services et emplois est fortement liée aux types d'habitat, il faut pour cela permettre l'accueil, sur des durées variables, de populations diverses au delà du couple avec enfants. Un enjeu primordial semble donc être la prise en compte d'une société plurielle et d'une demande sociale diversifiée. Une certaine ségrégation peut se mettre en place entre zones pavillonnaires, gens du village et gens des lotissements. Il est important d'imaginer une urbanisation plus soucieuse de mixité, d'espaces publics et de lien social entre les habitants (Muzard et Allemant 2018).

Augmenter la satisfaction résidentielle par des espaces publics de qualités et par des offres de logements diversifiés est la seule manière d'arriver à faire se rencontrer les aspirations de la population et un mode d'habitat moins consommateur d'espace dans de nouvelles urbanités alternatives (Da Cunha et al. 2005).

Synthèse

76

Axe 1: Paysage et ressources

Les territoires périurbains sont issus d'une longue tradition rurale et agricole, et bien que le développement urbain soit arriver jusqu'aux villages les plus reculés, l'agriculture joue encore un rôle majeur dans ces espaces, tout comme les autres secteurs primaires et secondaires (foresterie, transformation du bois, développement d'éco-matériaux en chanvre, etc). Il s'agit d'un potentiel de développement majeur dans une perspective d'économie et de consommation locale et la population elle-même montre un réel intérêt pour la provenance des aliments, d'où la multiplication des stands de vente directe.

Le cadre paysager et naturel est par ailleurs ce que beaucoup de nouveaux arrivants viennent chercher en décidant d'habiter dans le périurbain et c'est aux architectes et urbanistes de proposer des cadres de vie comblant ces attentes, sans pour autant alimenter l'étalement urbain.

Qui dit paysage, dit eau. Et l'imperméabilisation croissante des surfaces représente un problème pour son cycle naturel et son infiltration naturel dans le sol. Il convient alors, dans une gestion pérenne du paysage et de ressources et dans le but d'un maintien de cadre de vie plaisant, de végétaliser autant que possible les espaces publics et de prévoir des surfaces perméables dans l'aménagement.

Axe 2: Densité et forme urbaine

La direction prise par la Suisse en matière d'aménagement du territoire et les impératifs écologiques nous amènent à devoir densifier nos constructions. L'habitation ne représente cependant qu'environ la moitié des surfaces bâties. En effet, chaque zone d'habitation nécessite des surfaces de loisirs, de

77

commerces, de travail et d'infrastructures essentielles à son fonctionnement. Constatant ceci, et sachant qu'une augmentation de 50% de la densité d'habitants correspond en réalité à une économie de seulement 10 à 12% de la surface bâtie totale, la sur-densification n'est pas optimisée ni même souhaitable d'un point de vue social. En effet, si elle se fait au prix d'une dégradation du cadre du vie de la population, elle amène des effets néfastes dont une satisfaction résidentielle réduite qui entraîne « l'Effet Barbecue ».

Il n'existe pas de recette magique de la « bonne densification », mais elle doit dans tous les cas se faire de manière coordonnée avec les transports publics, dont beaucoup de communes périurbaines suisses sont pourvues. Il s'agit donc d'identifier les lieux de potentielle polarité en lien avec une gare et à l'intérieur du tissu déjà bâti. De plus, la densification doit être spécifique et mesurée pour chaque lieu en fonction de son contexte bâti et s'y intégrer, sans pour autant chercher absolument à maintenir un traditionalisme hors de son temps.

Axe 3: Espaces publics et mobilité douce

L'espace public revêt une importance toute particulière dans un contexte de densification. Cependant, la planification des rues dans le périurbain a longtemps été confiée à des ingénieurs spécialisés dans les flux automobiles afin d'en optimiser l'utilisation. L'espace public a laissé place aux routes et aux parkings et est aujourd'hui souvent acculé en bord de carrefour, et se trouve de ce fait aujourd'hui être en trop faible quantité et qualité. La redécouverte des avantages de la mobilité douce entraîne ces dernières années une transformation en profondeur de nos rues, plus d'espace et de priorité lui sont donnés. D'autant plus que dans la perspective d'une mobilité multimodale, l'accès aux gares et leurs aménagements jouent un rôle majeur dans la promotion des mobilités douces.

La palette de possibilités est conséquente et se doit, encore une fois, d'être spécifique à chaque lieu. La remise en question des trottoirs, les séparations visuelles douces et le partage d'espace entre mobilité motorisée et douce constituent les fondements de ce nouveau mode d'aménagement qui pourrait redonner du sens aux rues de nos villages.

Le principe de riveraineté, qui montre les nombreux avantages d'une rue active en lien avec les commerces et activités qui la bordent, nous amènent à questionner notre perception des déplacements et à travailler sur l'intensité des relations entre mobilité et activité afin de faire de la mobilité autre chose qu'une contrainte et un « temps-mort » entre deux points.

Axe 4: Mixité fonctionnelle et économie locale

Le territoire à la carte et la dépendance à la voiture individuelle sont des problématiques inhérentes au périurbain et notamment dûs au zonage mono-fonctionnel qui fait que le territoire vécu se résume à une série d'îlots dans le territoire qui remplissent chacun une fonction spécifique. Les habitants sont alors amenés à se déplacer dans différentes localités pour travailler, acheter, se détendre et dormir. Mais les habitants ne disposant pas d'une voiture sont nombreux, et ceux pour qui les transports publics sont trop chers ou compliqués à utiliser également. Les différentes études citent notamment le cas des personnes en situation précaire, des personnes âgées ou à mobilité réduite ainsi que les enfants et les adolescents.

Une mixité fonctionnelle amenée par une polarité périurbaine permettrait d'amener une offre de services et de commerces de proximité en même temps que de développer une économie locale à petite échelle par la création d'emplois dans de nouvelles filières voir même par la création d'espaces de travail

partagés qui constituent une véritable demande de la population ces dernières années.

De plus, des études menées en Allemagne montrent une meilleure intégration sociale de personnes immigrantes ou précaires dans des quartiers disposants d'une mixité fonctionnelle. En effet, ces derniers forment un véritable nucleus d'opportunités et favorisent le lien social.

Axe 5: Mixité sociale et diversité typologique

La vie à la campagne et proche de la nature est une grande source d'aspiration sociale en plus de celle de l'habitat individuel. Ces aspirations alimentent le cycle de l'étalement urbain et les critiques, parfois condescendentes, des professionnels ne freinent pas ce phénomène.

Il faut donc à la fois chercher à concilier ces envies avec les critères de durabilité, car une architecture qui va à l'encontre de ce que souhaitent les habitants est vouée à l'échec, et considérer que le périurbain souffre de lacunes en ce qui concerne l'habitation des personnes âgées, jeunes, monoparentales, etc. En effet, le Plan Directeur Régional du Nord Vaudois (2017) souligne un manque conséquent d'offre de logements de petite tailles et diverses études témoignent d'un essoufflement du modèle de la maison individuelle dans la société plurielle qu'est la nôtre.

Afin d'accueillir une population aux profils divers, une diversité typologique est donc souhaitable dans le développement d'une polarité sans pour autant renier les qualités intrinsèques, de laquelle découle une grande satisfaction résidentielle, que proposent les territoires périurbains.

Chapitre 5

Études de cas

Dans ce chapitre, nous allons analyser trois projets architecturaux récents qui prennent place dans des espaces périurbains. Cette analyse se fera à la lumière des cinq axes principaux définis dans le Chapitre 4. Toutes ces propositions incluent les enjeux du développement durable pour les communes périurbaines et leur approche se base sur les principes de compréhension fine de ces territoires qui nécessitent des interventions mesurées et spécifiques avec une réflexion en amont sur les problématiques sociales, environnementales et de mobilité.



Nouveau centre de village à Cressier FR
Crédits: Journal La Liberté

« Perles d'Arbaz » - Equipe Mijong - Crept - RGR

82

Ce projet est issu d'un mandat d'étude parallèle en équipe pluridisciplinaire (Architectes, ingénieurs en transport, paysagistes) nommé « Coeur d'Arbaz » et portait sur le réaménagement et la vision future de la commune d'Arbaz, en Valais, située sur un flanc de montagne orienté sud et surplombant la vallée du Rhône.

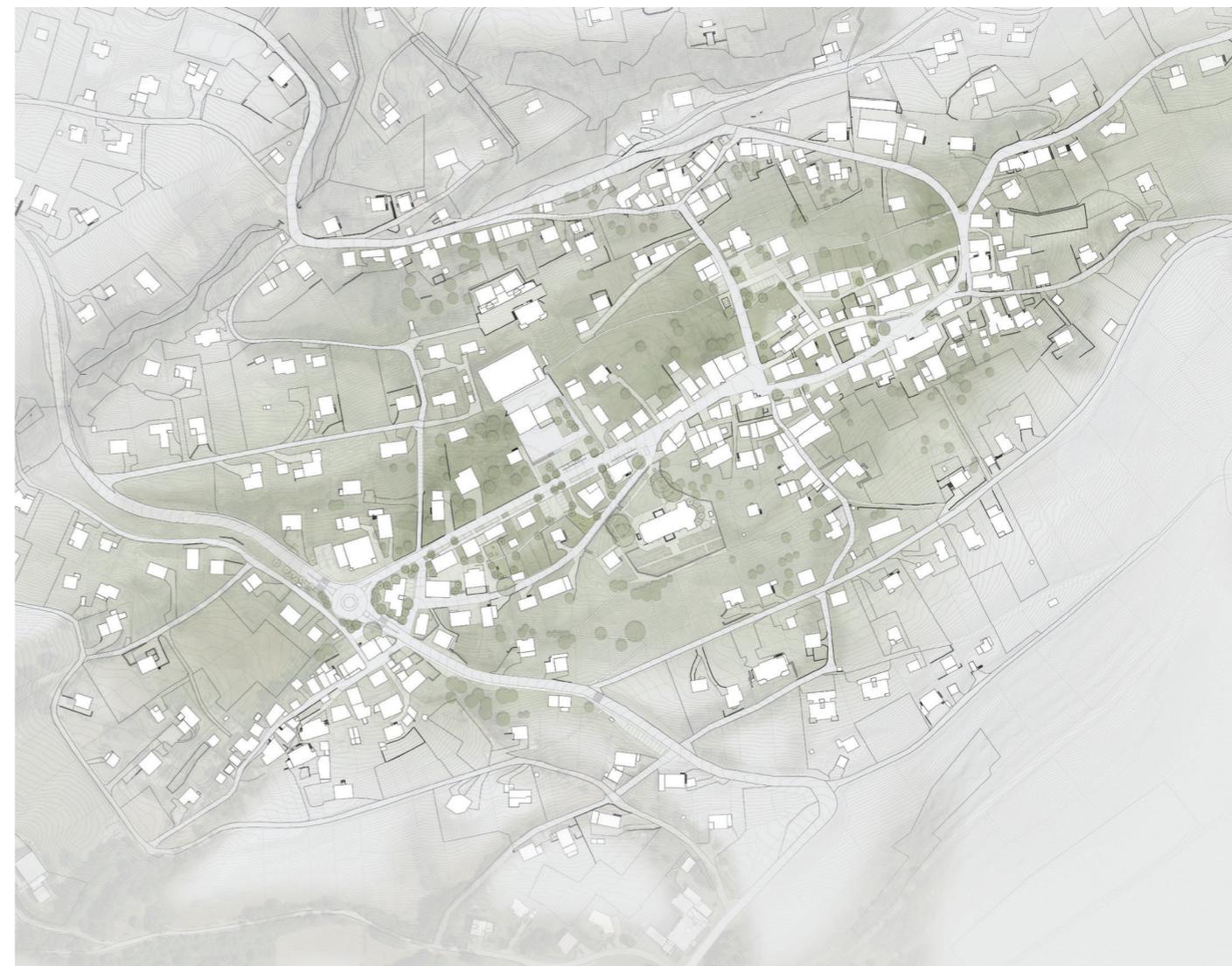
Le village fait partie du district de Sion et a une population d'environ 1'300 habitants. Il est relié à la ville de Sion, au sud, et à la station de ski d'Anzère, au nord, par une ligne de bus à cadence de l'ordre d'un bus par heure et dispose de 3 arrêts répartis sur son territoire. Cependant, une augmentation de la cadence et des horaires étendus sont en discussion.

La Municipalité s'inquiète particulièrement de la pénibilité des trajets à pied et du manque de logements adaptés aux personnes âgées, qui sont nombreuses à vouloir rester vivre dans la commune, et souhaite une réflexion globale sur le réaménagement des rues et des places publics dans le bourg, qui sont aujourd'hui fortement impactées par la traversée de la route cantonale.

De plus, une création de maison intergénérationnelle, de logements diversifiés, de différents équipements publics, et d'un parking est voulue. Les lieux d'implantation des différents programmes sont laissés libre d'interprétation aux équipes.

Dans cette section, nous allons analyser le projet lauréat de ce mandat d'étude parallèle, intitulé « Perles d'Arbaz » et réalisé par l'équipe Mijong - Crept - RGR, qui a su proposer des aménagements à la fois modestes et pertinents dans une compréhension fine de la commune, de sa circulation et de son paysage, ce qui représente une démarche qui n'est pas sans rappeler les principes de « l'urbanisme d'acupuncture » tel que décrits dans le Chapitre 3.

Plan masse
Source: Mijong architecture design



83

Axe 1: Paysage et ressources

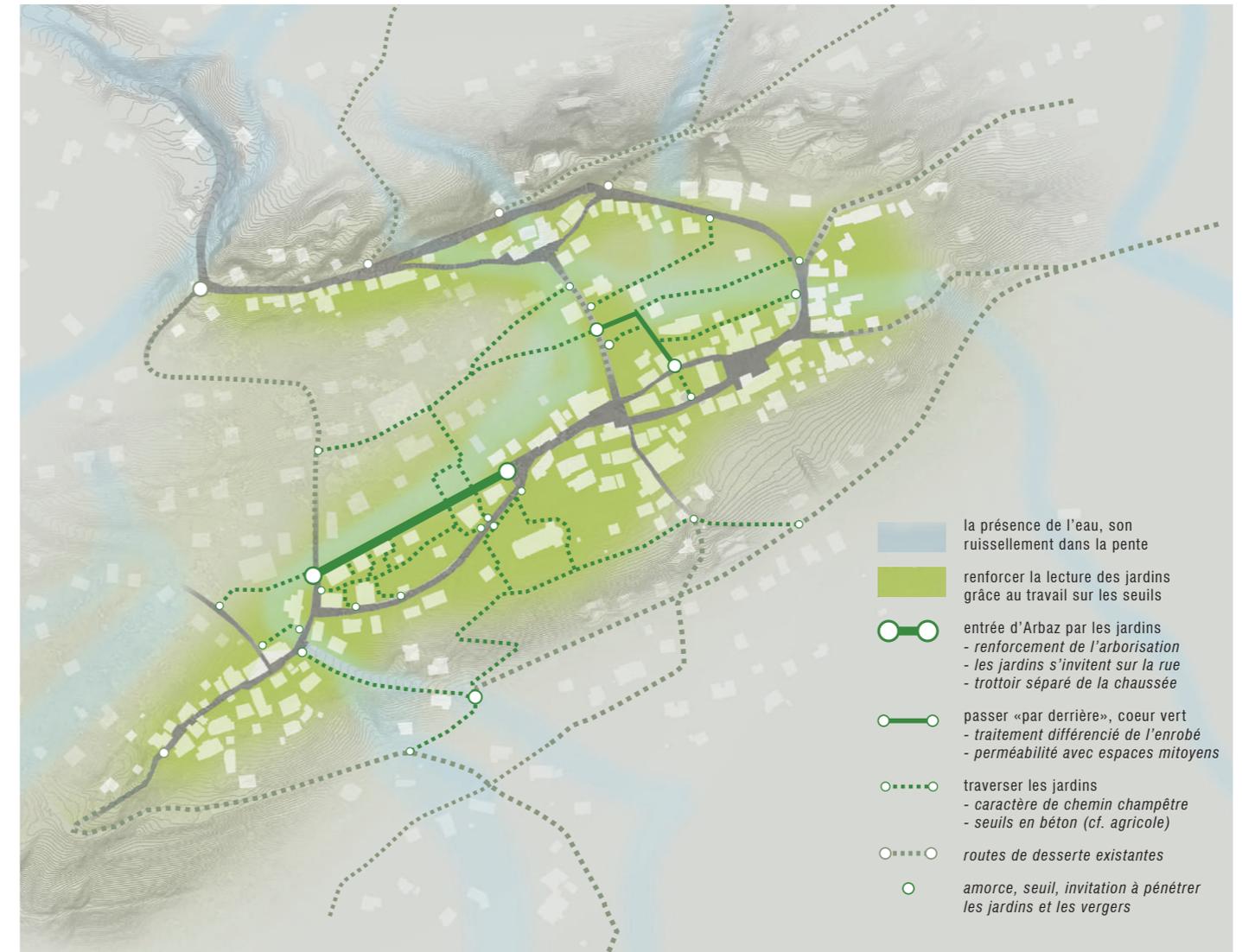
La proposition découle tout d'abord d'une identification des caractéristiques propres au paysage d'Arbaz et de ses alentours. En effet, les hameaux d'Onna et de Chujale sont intégrés à l'étude du site et le projet cherche à les fédérer avec l'intervention globale.

Le cheminement naturel de l'eau a creusé la topographie au fil du temps et son parcours est lisible dans cette dernière. Ce cycle naturel a permis à Arbaz de présenter des jardins verdoyants, cultivés ou non, dans toute la commune et la préservation ainsi que la valorisation de ces jardins est un point essentiel de ce projet. En effet, la Municipalité insiste beaucoup sur ce caractère identitaire. A l'arrière du village prend place un replat cultivé destiné à l'agriculture. Le village est donc structuré ainsi: l'espace minéral de la rue, l'avant, et l'espace ouvert végétal, l'arrière, cultivé ou spontané. Le paysage alpin, la roche, l'eau et la verdure forment les aspects paysagers principaux de la commune et la proposition cherche à les rendre visible et partie intégrante de l'aménagement urbain dans un jeu entre minéral et végétal.



À gauche
Panel des identités
Source: Mijong architecture design

À droite
Schéma général
Source: Mijong architecture design

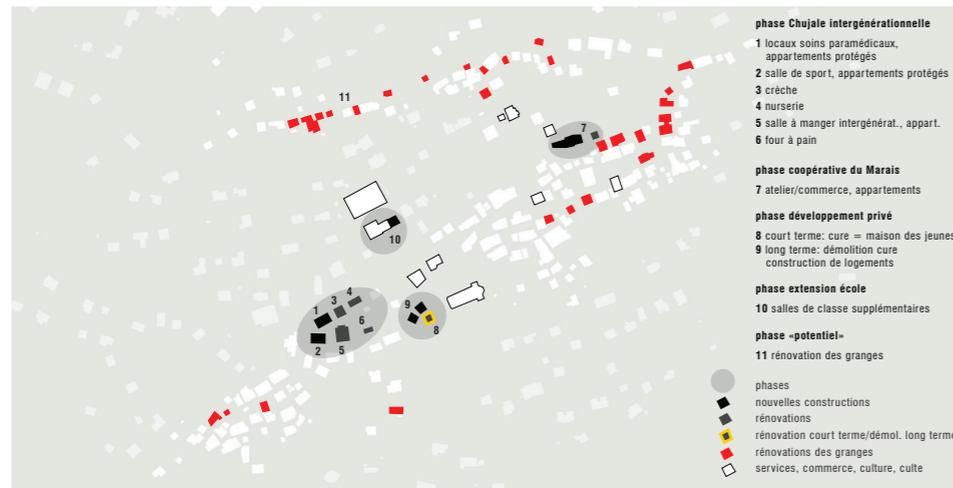


Axe 2: Densité et forme urbaine

Le projet cherche notamment à ramener de l'habitation dans le hameau de Chujale par la construction de deux nouvelles petites unités et par la rénovation de trois autres formant un groupement de bâtiments cohérents. L'intervention en bourg historique étant sensible, il s'agirait de construire selon des volumétries et des matériaux traditionnels s'inscrivant dans une continuité avec le tissu villageois.

Ailleurs dans la commune, une légère densification est mise en place par la rénovation d'une multitude de granges et une nouvelle coopérative mixte nommée «coopérative du Marais» s'installe dans Arbaz.

Nous pouvons donc constater qu'il s'agit d'une densification sensible par une série de micro-interventions par étapes, et ce, au cœur du tissu déjà bâti.



À gauche
Plan des interventions
Source: Mijong architecture design

À droite
Vue 1
Source: Mijong architecture design



Axe 3: Espaces publics et mobilité douce

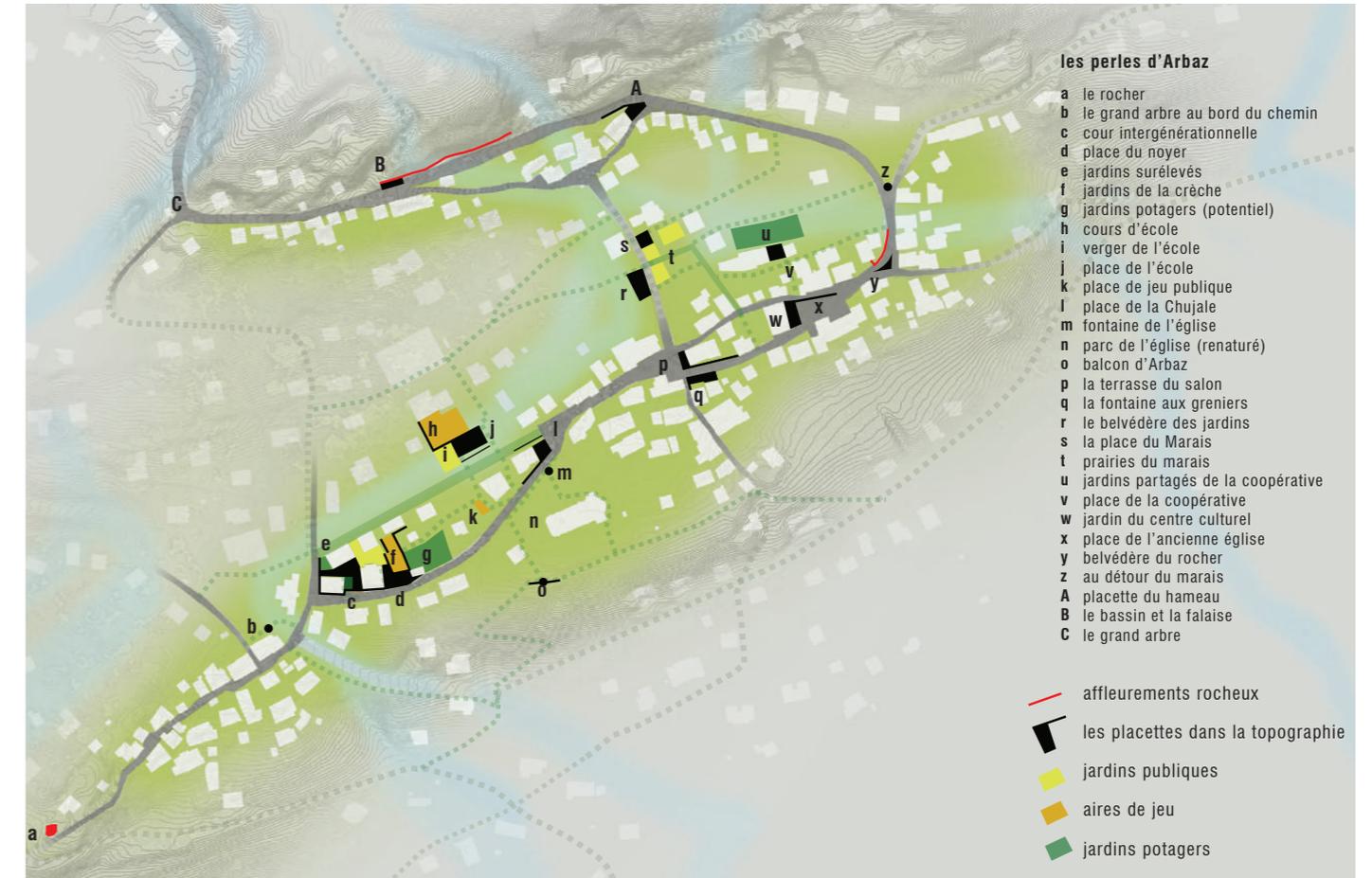
L'espace public forme le concept clé de la proposition, qui est la création d'une multitude de petits aménagements appelés « perles ».



À gauche
Emplacement des placettes
Source: Mijong architecture design

Ces perles sont un complément aux places publiques et aux divers jardins qui bordent les rues. Elles offrent des refuges ponctuels vis-à-vis de la circulation grâce à leur décrochement et chaque perle est spécifique à son lieu et peut être plus ou moins végétale ou minérale en fonction de son emplacement. Leur aménagement peut aller d'une fontaine, de l'assise d'un muret en pierre à l'ombre d'un arbre solitaire. De plus, chaque nouveau bâtiment ou nouvelle transformation s'articule désormais avec un espace public travaillé et des ambiances de rue favorables aux piétons.

À droite
Situation des «perles»
Source: Mijong architecture design



La topographie escarpée a généré de manière logique les chemins historiques principaux d'Arbaz, qui suivent donc les affleurements rocheux et les crêtes. Le village se développe linéairement le long d'un axe principal qui est délimité par la topographie et par les façades des bâtiments. La rue se dilate par endroit pour former des petites places linéaires qui marquent des opportunités de halte et une rupture légère dans la continuité de l'axe.

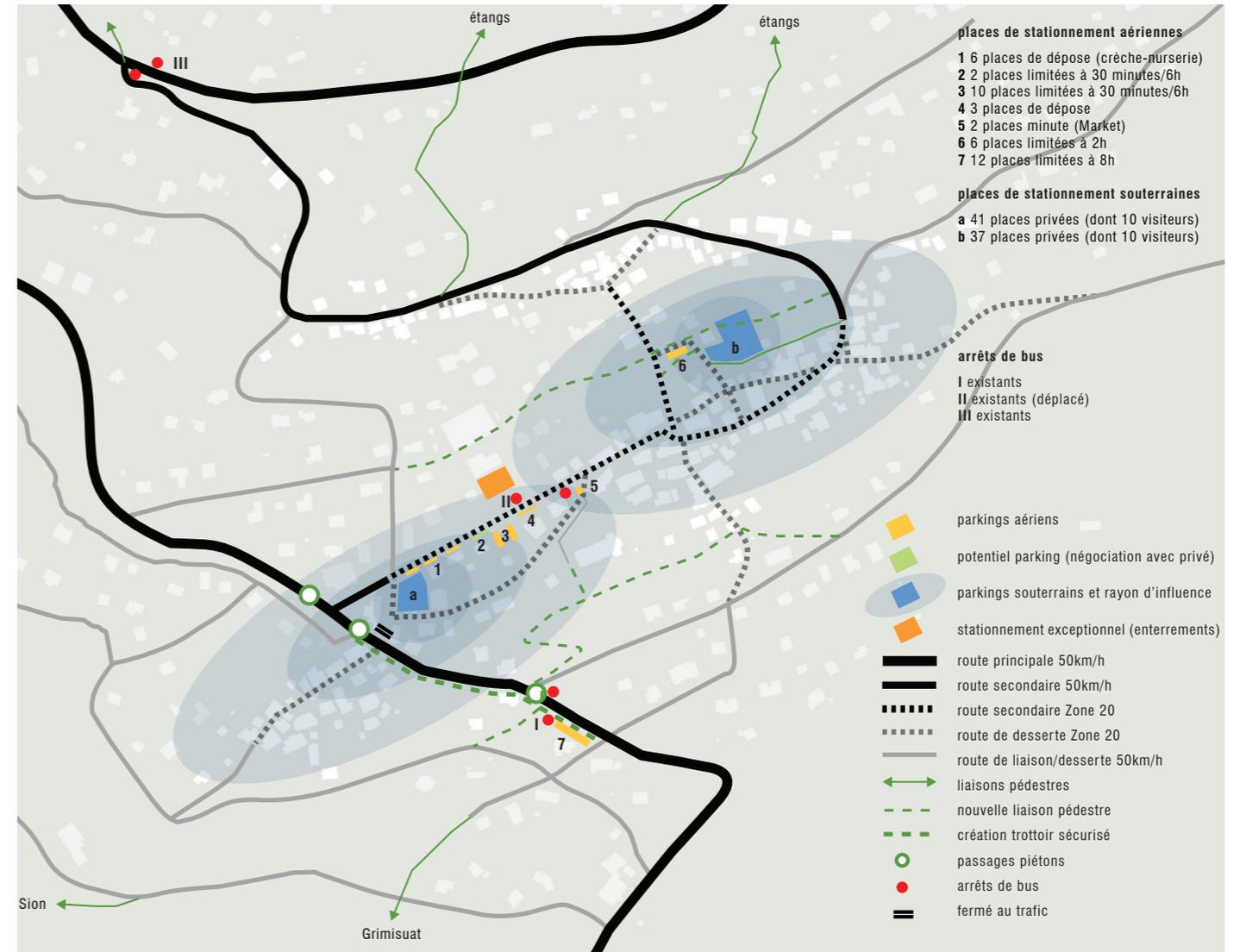
La proposition prévoit par ailleurs le réaménagement de plusieurs routes secondaires prioritaires aux piétons et limitées à 20km/h et un aménagement caractérisé par des séparations visuelles douces dans le but d'offrir une ambiance agréable aux habitants du village et de favoriser une réappropriation de la rue par les mobilités douces.



Dilatations des parcours
Source: Mijong architecture design

À gauche
Vue 2
Source: Mijong architecture design

À droite
Stationnements et routes
Source: Mijong architecture design



- places de stationnement aériennes**
- 1 6 places de dépose (crèche-nursérie)
 - 2 2 places limitées à 30 minutes/6h
 - 3 10 places limitées à 30 minutes/6h
 - 4 3 places de dépose
 - 5 2 places minute (Market)
 - 6 6 places limitées à 2h
 - 7 12 places limitées à 8h
- places de stationnement souterraines**
- a 41 places privées (dont 10 visiteurs)
 - b 37 places privées (dont 10 visiteurs)

- arrêts de bus**
- I existants
 - II existants (déplacé)
 - III existants

- parkings aériens
- potentiel parking (négociation avec privé)
- parkings souterrains et rayon d'influence
- stationnement exceptionnel (enterrements)
- route principale 50km/h
- route secondaire 50km/h
- route secondaire Zone 20
- route de desserte Zone 20
- route de liaison/desserte 50km/h
- liaisons pédestres
- - - nouvelle liaison pédestre
- - - création trottoir sécurisé
- passages piétons
- arrêts de bus
- fermé au trafic

Axe 4: Mixité fonctionnelle et économie locale

Les divers programmes prennent place en différents points stratégiques dans une mixité des fonctions entre logements, loisirs et commerces.

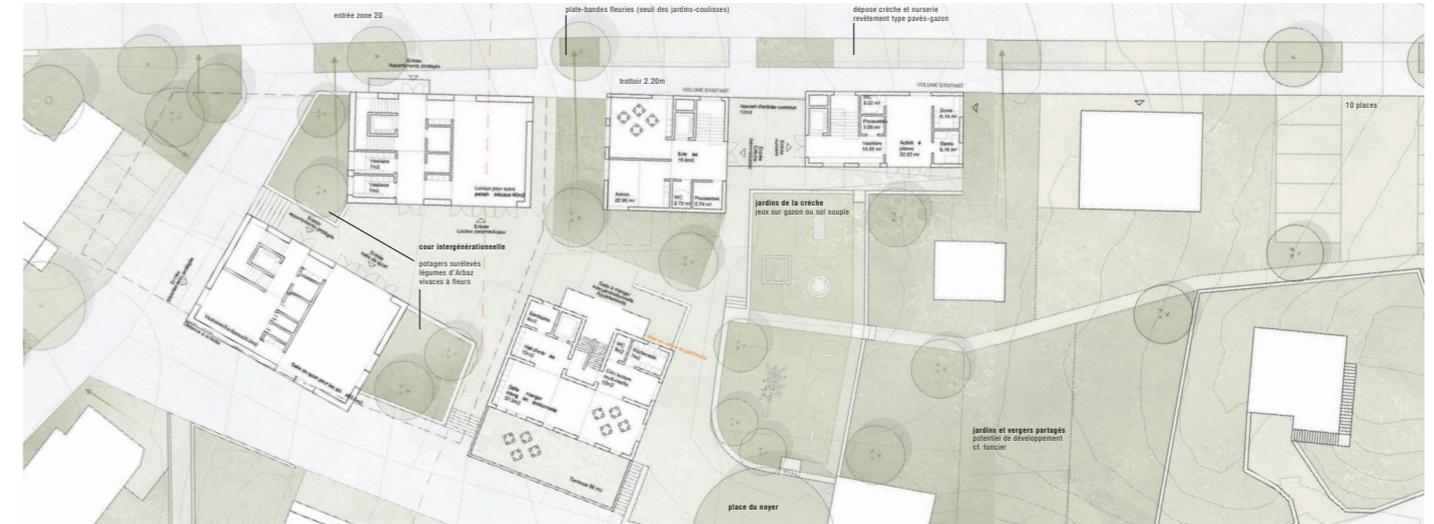
La particularité de la proposition est de créer la maison intergénérationnelle, voulue par le programme du concours, dans le hameau de Chujale afin de le redynamiser. Dans ce pôle prennent notamment place des appartements, une crèche, une salle de sport, des locaux médicaux et des bureaux.

Un autre point majeur est la création, dans Arbaz, d'une coopérative proposant des espaces d'atelier et de commerce, des chambres attenantes, des appartements et un espace de rencontre. Des jardins potagers prennent place autour de ces deux pôles et s'inscrivent dans une perspective de mixité entre agriculture et urbanité.

L'ensemble du projet s'articule donc principalement autour de ces deux pôles qui ont pour but de proposer une vision pérenne du village et la création d'activités, d'emplois, de commerces et de loisirs au sein même de la commune. Ces objectifs entrent en parfaite adéquation avec les principes mis en lumière dans ce travail, et dans la bibliographie en général, en ce qui concerne le rééquilibrage d'emplois et d'activités dans le périurbain. La créations de ces deux nouveaux pôles répond bien aux enjeux de proximité, permettant aux habitants d'Arbaz de ne plus dépendre exclusivement de trajets jusqu'à Sion.

Encore une fois, ces interventions ont été étudiées par rapport aux spécificités du lieu et de ses habitants et cherchent à exploiter au mieux le potentiel de développement de la commune, le tout de manière légère et non pas par de grosses infrastructures ou par des projets de grande envergure.

Plan RDC du hameau de Chujale
Source: Mijong architecture design



Plan RDC de la coopérative à Arbaz
Source: Mijong architecture design



Axe 5: Mixité sociale et diversité typologique

L'enjeu social était un socle du développement de ce mandat d'études parallèle. En effet, la municipalité s'inquiétait de l'inadéquation du parc de logement pour les besoins des seniors ou, également, ceux de personnes jeunes ou vivant seules.

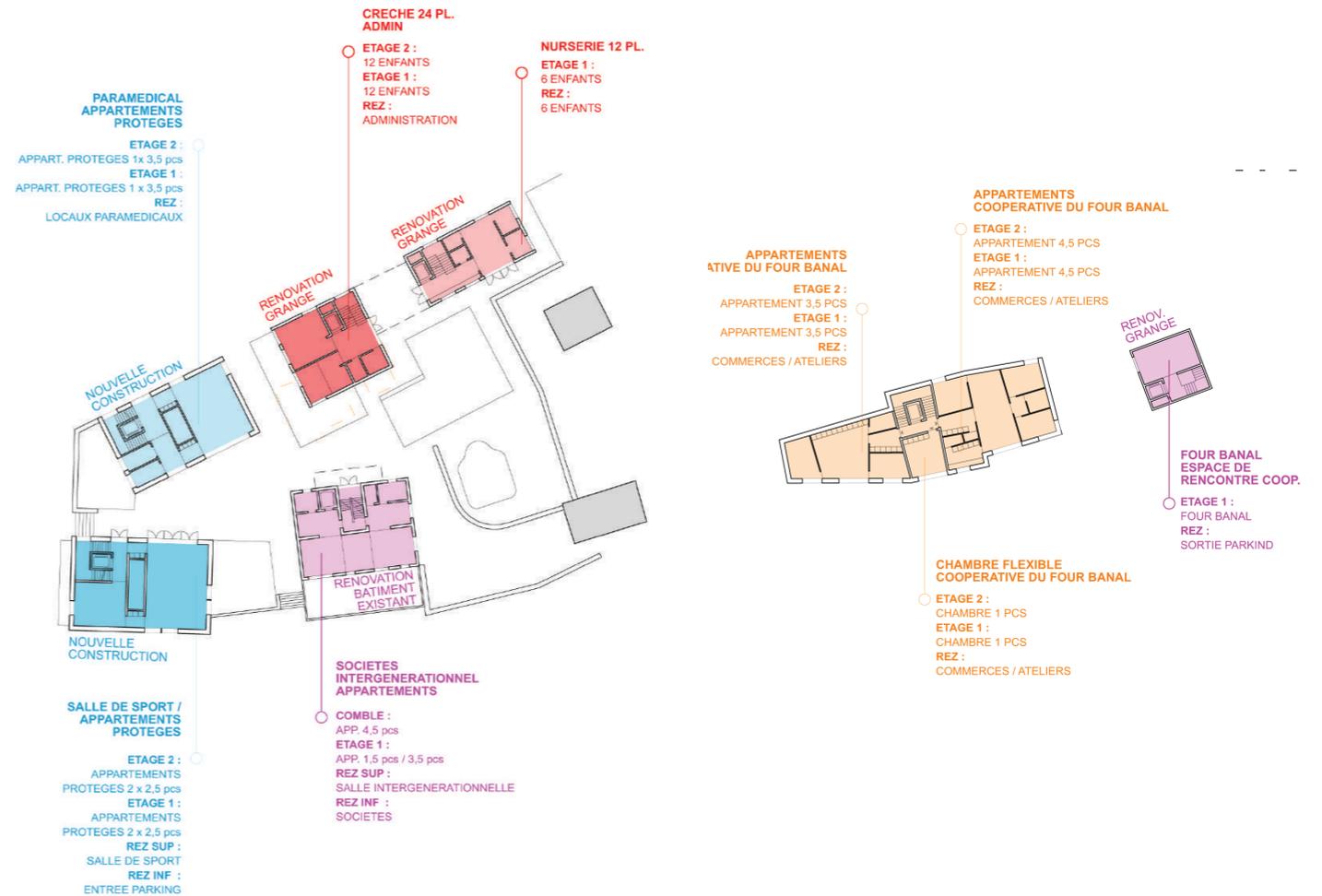
La proposition envisage la création d'une grande mixité typologique au cœur des deux pôles fonctionnels susmentionnés. Dans le hameau de Chujale, il s'agit de typologies allant du 1,5 au 4,5 pièces ainsi que de plusieurs appartements protégés. Une crèche et une nurserie se plaçant à côté de ces derniers. Les espaces publics, travaillés dans un objectif de cohésion sociale, amènent une véritable mixité générationnelle entre personnes âgées, enfants, familles et jeunes. De plus, des espaces collectifs, eux aussi dans un but intergénérationnel, prennent place dans les rez-de-chaussée.

Dans la coopérative, il s'agit d'appartements de 3,5 et de 4,5 pièces ainsi que d'un espace de rencontre mis en place afin de favoriser le lien social.

Toutes ces interventions témoignent d'une volonté de cohésion sociale dans la commune d'Arbaz et d'une intégration de toutes les tranches d'âge et de toute les situations familiales dans une réelle vie de quartier.

Il ne s'agit pas là de grands bâtiments cherchant à regrouper tout le monde sous un même toit mais de plusieurs petites unités offrant une diversité typologique importante et stimulées par des espaces collectifs en nombre suffisant.

Plan des fonctions
Source: Mijong architecture design



« Cressier - Centre village » - LVPH architectes

96

La municipalité de Cressier, en collaboration avec la communauté villageoise, a mis en place un concours ayant pour objectif la création d'un centre villageois destiné tant à de nouveaux arrivants qu'aux habitants locaux.

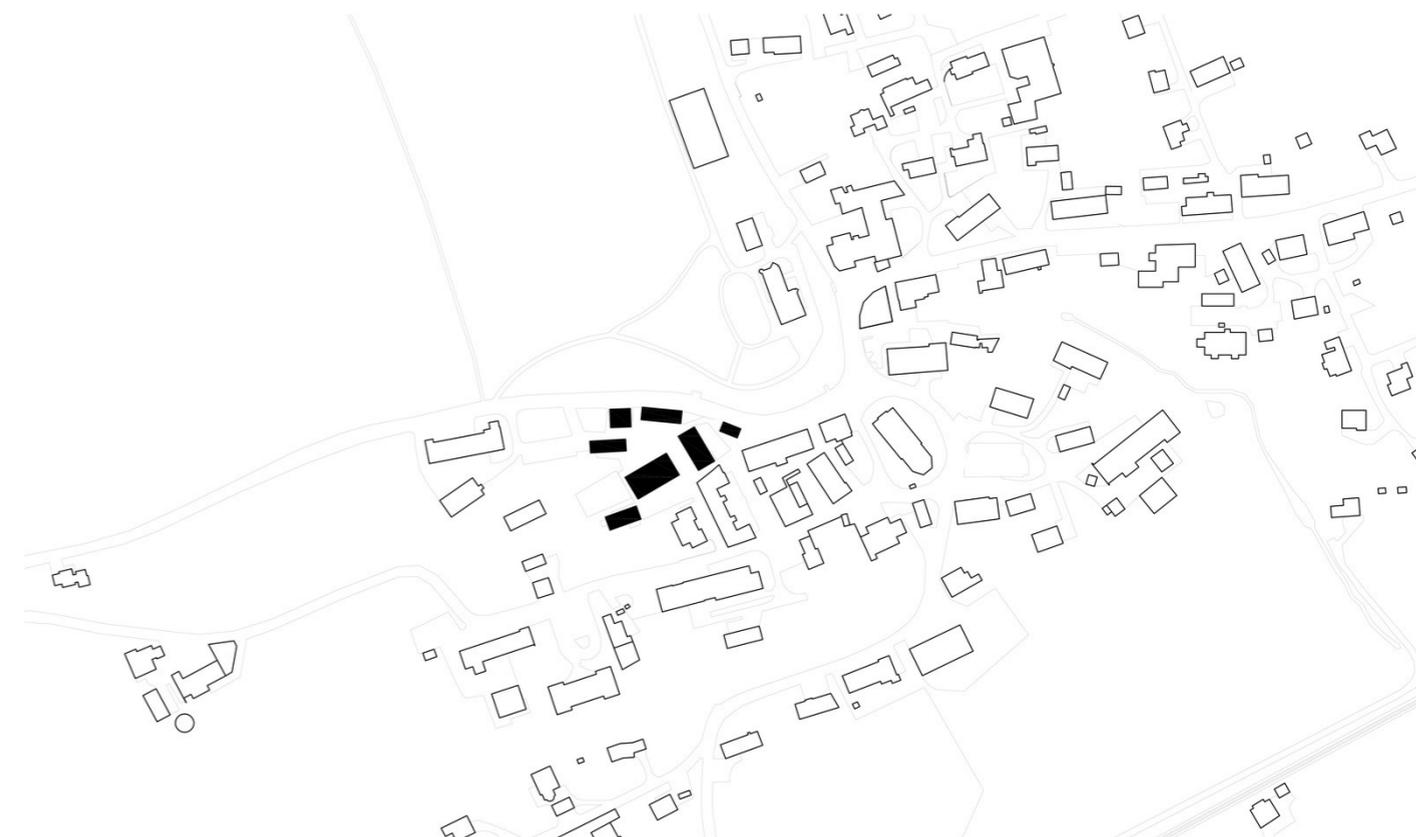
La commune de Cressier se trouve dans le canton de Fribourg et a environ 1'000 habitants. Elle est à environ 15 kilomètres de Fribourg et 30 kilomètres de Berne.

Ce concours est issu en premier lieu d'une volonté habitante de requalification de l'ambiance du village, d'une meilleure intégration des nouveaux habitants et d'un changement des modes de vie. Il témoigne donc d'une demande et d'un intérêt de la population pour ce type de projets et laisse entrevoir un fort potentiel de développement du périurbain dans la direction des objectifs de durabilité.

Nous allons analyser le projet lauréat de ce concours, réalisé par LVPH architectes, qui a su composer avec le tissu existant ainsi qu'avec la création de nouveaux volumes pour proposer une intervention qui entretient un lien fort avec le contexte villageois dans lequel il s'implante.

Le site du concours se trouve en bordure de la commune et le projet forme un hameau en limite de village, dans la zone historique de ce dernier. Bien que sa position ne soit pas totalement centrale par rapport à la commune, l'ensemble forme un espace public de qualité et exprime clairement son caractère de centralité villageoise.

Plan masse
Source: LVPH architectes



97

Axe 1: Paysage et ressources

Le projet prend place en bordure de village et en lisière d'un bosquet. Il se trouve donc entouré de grands espaces verts et de paysages comprenant prairies et de forêts.

Bien que les bâtiments historiques soient en bois, avec des charpentes majestueuses, l'ensemble du site est traité de manière très minérale, tant au niveau des nouveaux bâtiments que de la matérialité de l'espace public, ceci afin de contraster avec le paysage environnant et donner un aspect d'unicité du lieu dans cet écrin de verdure.

Toutefois, l'intervention ayant pour objet principal la création d'un pôle villageois au caractère identitaire fort, il n'intègre pas une étude territoriale à grande échelle comme nous avons pu le voir dans le mandat d'étude parallèle d'Arbaz.

Photo de l'ensemble
Crédits: LVPH architectes



Axe 2: Densité et forme urbaine

Une légère densification va de pair avec le projet. En effet, les nouveaux logements prennent place dans les anciens bâtiments réaffectés ainsi que dans de nouveaux volumes. Chaque logement dispose de sa propre entrée afin d'éviter les distributions de type «complexe locatif» et d'amener une densification qui ne néglige pas une certaine individualité et qui entre en résonance avec les modes de vies de la commune.

La forme urbaine quant à elle est totalement en adéquation avec son contexte historique et les deux nouveaux bâtiments sont volontairement d'une volumétrie plus petite que les bâtisses existantes dans le but de valoriser ces dernières et de leur laisser leur plein potentiel d'expression d'identité du lieu.

Les différents bâtiments forment un ensemble groupé et sont très proches les uns des autres avec des avant-toits couvrant une grande portion de l'espace public. Cet aspect compact et rapproché est volontairement maintenu, voire même amplifié, dans le but de créer un ensemble cohérent et intime exprimant une ambiance de hameau villageois.



À gauche
Coupe générale
Source: LVPH architectes

À droite
Photo du cœur bâti
Crédits: LVPH architectes



Axe 3: Espaces publics et mobilité douce

La situation du projet, en limite de village, fait qu'il est bordé par une route périphérique à la commune.

Cependant, l'accès aux bâtiments se fait depuis la place centrale et cette dernière est plus haute que la route ainsi qu'en quelque sorte «cachée» de celle-ci. Mis à part un accès à un petit parking sous-terrain, situé sous un nouveau bâtiment et se faisait depuis la route, l'ensemble du site est uniquement dédié à la mobilité douce et tous les bâtiments s'articulent autour de la place publique centrale.

Cette place présente un caractère très minéral, malgré une légère végétation, et du mobilier urbain modeste ainsi qu'une fontaine historique. Un candélabre bas vient l'éclairer en son centre.

La place est pavée et présente cette surface uniforme jusqu'aux pieds des façades, participant à l'unicité d'ensemble.

Les limites de la place sont donc tenues par les façades des multiples bâtiments qui la bordent et le tout génère une ambiance villageoise particulière. Les divers escaliers, voulus par la distribution individuelle des logements, participent à l'ambiance de l'espace public et aux rencontres entre voisins, qui font de ce lieu le hall d'entrée à ciel ouvert de tous les logements alentours.

En résumé, l'espace public piéton et irrégulier forme le véritable noyau de ce projet et l'ensemble a su préserver les qualités de l'expression informelles d'origine.



Photo depuis la route
Crédits: LVPH architectes

Photo de la place
Crédits: LVPH architectes



Axe 4: Mixité fonctionnelle et économie locale

Le programme du concours n'envisage malheureusement pas de création de commerces ou de services de proximité dans ce nouvel ensemble bâti. Les rez-de-chaussée sont dotés de logements et un petit café ou un commerce aurait probablement pu participer grandement à l'activité de cette place.

Néanmoins, le projet inclus la création d'une maison de village en tant qu'espace collectif à usage multiple, disposant d'une terrasse, d'une cuisine, d'une salle à manger commune et d'une buanderie partagée.



À gauche
Photo de la place 2
Crédits: LVPH architectes



À droite
Plan RDC
Source: LVPH architectes

Axe 5: Mixité sociale et diversité typologique

Le projet cherche à offrir de lieu d'accueil pour les nouveaux arrivants tout en étant une place publique pour les habitants du village. L'initiative villageoise qui a mené à ce concours portait notamment sur une plus grande liaison entre ces deux populations.

De plus, les volumes et les tailles diversifiés des logements, qui prennent tantôt place dans les bâtiments ruraux historiques, tantôt dans les nouveaux bâtiments, offrent une formidable diversité typologique allant du 2 pièces et demi au 4 pièces et demi et permettent l'accueil de formes familiales variées. En sus, une habitation individuelle prend place dans l'ancienne école du village sans pour autant dénoter avec l'ensemble puisqu'elle participe elle aussi à la définition de la place publique.

Chaque logement dispose de sa propre entrée depuis la place, qu'il s'agisse de ceux en étage qui disposent d'escaliers d'accès extérieurs ou de ceux situés au rez-de-chaussée qui disposent d'une entrée directe depuis la place via une petite loggia qui marque un seuil de privacité. Cette distribution est au cœur du concept du projet qui souhaitait proposer des logements compacts tout en permettant une certaine individualité que les habitants.

Les logements au rez-de-chaussée offrent des entrées de plein pied et les typologies sont d'une manière générale particulièrement innocentes et proposent diverses ambiances.

En ce sens, l'axe typologique est le véritable point fort de ce projet qui a su exploiter au mieux les caractéristiques du lieu et intégrer dans un ensemble villageois cohérent des habitations de types très variés.



Appartement dans un bâtiment historique
Crédits: LVPH architectes



Appartement dans un nouveau bâtiment
Crédits: LVPH architectes

Plan des étages
Source: LVPH architectes



« Borex - Cité-Derrière» - al30 architectes

108

Ce troisième projet s'inscrit dans un contexte relativement différent des deux précédents.

Premièrement, il prend place dans la commune de Borex, située dans le canton de Vaud et le district de Nyon, qui ne constitue pas un cadre d'intervention à haute valeur patrimoniale comme les deux précédentes propositions, qui elles, s'inscrivent dans des zones historiques et donc particulièrement sensibles du point de vue de l'expression architecturale.

Deuxièmement, le concours a été lancé par une coopérative (la coopérative «Cité-Derrière») et non par une municipalité. Le périmètre d'intervention se limite donc à une parcelle au sein de la commune et ne permet pas une intervention à plus grande échelle sur les rues et l'espace public en général.

Cependant, comme nous allons le voir, la proposition reste en dialogue étroit avec ces derniers thèmes et propose des visions pertinentes sur plusieurs axes.

La commune de Borex a environ 1'200 habitants et cette intervention peut être qualifiée de grande opération puisqu'elle regroupe 70 logements en PPE et en location ainsi que de multiples services dans un village à taille modeste.

Ce programme a évidemment nécessité une réflexion en amont sur l'intégration d'un tel complexe dans les spécificités d'un territoire périurbain.

Ces caractéristiques contrastées avec les deux autres cas déjà étudiés en font un sujet d'étude intéressant et témoignent d'une multiplicité des possibilités de développement de polarités périurbaines en lien avec leur contexte d'implantation.

Plan masse
Source: al 30 architectes



109

Axe 1: Paysage et ressources

Sur l'ensemble du projet, une réflexion est menée sur la perméabilité des sols pour entretenir le cycle naturel de l'eau. Outre les jardins arrières, le projet propose des zones plantées sur le côté rue et des revêtements perméables pour les places de parking extérieurs.

Bien qu'un parking sous-terrain important prenne place sous les bâtiments, une grande zone en pleine terre est maintenue sur l'ouest de la parcelle, où prennent place 3 grands arbres.

D'une manière générale, le concept repose sur des espaces très végétaux sur l'arrière du projet (au sud, côté jardins) et des espaces plus minéraux, bien que perméables ponctuellement, sur l'avant (au nord, côté rue).

De plus, il cherche à ouvrir les vues vers le sud sur les paysages agricoles environnants.

Le projet n'inclut pas d'énormes enjeux paysagers mais a tout de même cherché à mener une réflexion sur les sols au vu de son envergure.

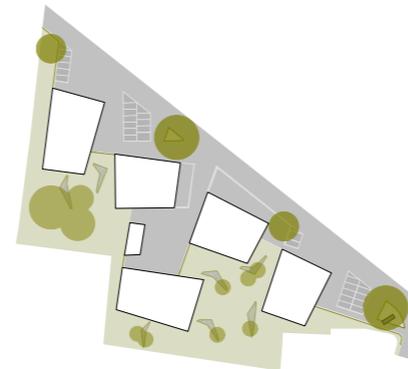


Schéma minéral - végétal
Source: al 30 architectes

Photo depuis la prairie
Crédits: al 30 architectes



Axe 2: Densité et forme urbaine

Le projet joue sur une densification élevée avec septante logements construits sur une seule parcelle, ce qui est considérable compte tenu de la petite taille de la commune de Borex.

Cependant, ces nouvelles habitations prennent place dans 5 bâtiments distincts ayant une volumétrie travaillée de manière à tout de même s'intégrer dans le tissu de bâti du village. En effet, les dimensions générales des bâtiments ne sont pas démesurées par rapport aux bâtiments agricoles qui les entourent, ces derniers ayant souvent des volumétries très généreuses.

La forme urbaine est issue d'une fragmentation des bâtiments, créant des façades irrégulières et des décalages dans le but d'ouvrir des vues et de créer un front bâti irrégulier sur la rue.

Le projet s'implante par ailleurs en plein cœur du village dans ce qu'on pourrait appeler son «centre» et cherche à créer une polarité compact à proximité directe de l'arrêt de bus du village, situé à seulement quelques mètres.

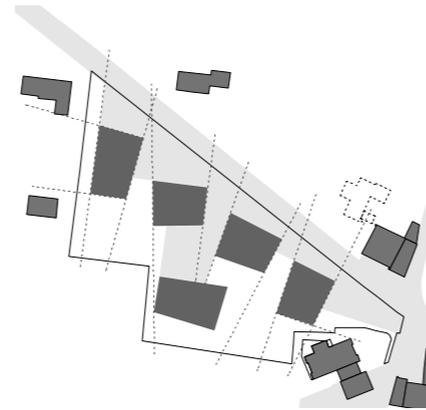


Schéma de forme urbaine
Source: al 30 architectes

Photo depuis la rue
Crédits: al 30 architectes



Axe 3: Espaces publics et mobilité douce

L'implantation reculée des bâtiments par rapport à la rue a pour but de permettre des dilatations de différentes dimensions de cette dernière et les services en rez-de-chaussée viennent activer ces dilatations. La rue se voit alors élargie et activée, et bien qu'aucune intervention ne soit faite sur celle-ci, le travail mené sur les aménagements extérieurs et les implantations en décalage des bâtiments lui donne une nouvelle ambiance.

Le front devient alors un espace public ouvert vers le village en plus de la place intérieure au quartier, qui est quant à elle semi-publique. Les aménagements sont sobres et proposent de la végétation ponctuelle en faible quantité ainsi que quelques bancs.

Bien malheureusement, entre le projet présenté au concours et le projet réalisé, ce concept s'est quelque peu affaibli et des murets et autres barrières viennent couper cette volonté en reformant un trottoir étroit et linéaire ayant une ambiance de route.

Cependant, à l'est du projet, la petite place en dialogue avec le centre du village a été maintenue et le coin du bâtiment le plus à l'est vient la tenir et l'activer.



Schéma de dilatations des rues
Source: al 30 architectes

À droite
Vue depuis la rue
Source: al 30 architectes

À gauche
Coupe générale
Source: al 30 architectes



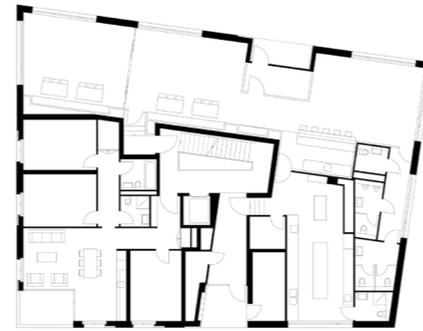
Axe 4: Mixité fonctionnelle et économie locale

La mixité fonctionnelle en lien avec la rue représente un point fondamental de la proposition. Elle sert à la fois aux habitants de ce nouveau quartier et aux habitants du village et a permis la création d'une salle polyvalente, d'un restaurant et de plusieurs locaux commerciaux et artisanaux.

Tous les accès à ces services se font depuis les places générées par la dilatation de la rue et une distinction claire est faite, grâce aux aménagements et aux revêtements, entre le front de rue publique et l'arrière, composé de jardins collectifs. Dans la composition des rez-de-chaussée, ce principe s'exprime par des services au nord des bâtiments et des logements au sud.

Les locaux commerciaux restent de taille modeste mais parfaitement adaptés à l'échelle de la localité. En effet, comme nous avons pu le voir, dans le périurbain, la création d'un petit restaurant ou d'un commerce suffit déjà à changer la vie d'une commune et l'ambiance de ses rues.

La situation centrale du projet lui permet d'offrir à ses activités un emplacement idéal sur un lieu de passage bien fréquenté.



Plan d'un RDC avec activités
Source: al 30 architectes

Plan des RDC
Source: al 30 architectes



Axe 5: Mixité sociale et diversité typologique

Le développement du concours par une coopérative a évidemment fait émerger une volonté de grande mixité typologique et même une mixité des formes d'acquisition. Le projet propose donc des appartements en PPE, en location au prix du marché ainsi qu'en location à prix subventionné.

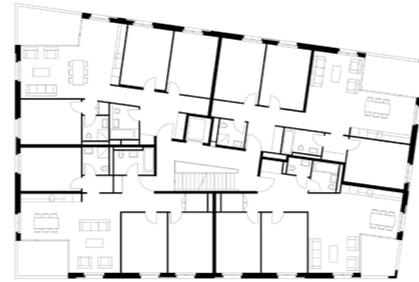
Quoiqu'il en soit, les typologies sont diversifiées et vont du 2,5 au 4,5 pièces. Elles ne présentent rien de révolutionnaire, mais chaque logement est traité avec soin et dispose d'une loggia.

La distribution par un noyau central, qui constitue également le noyau technique autour duquel toutes les salles d'eau s'implantent, génère des appartements le plus souvent bi-orientés.

Certains logements sont adaptés à des personnes à mobilité réduite.

Il est aussi important de noter que la diversité typologique est présente dans chaque bâtiment et ne se résume pas à des grandes surfaces regroupées dans l'un et des plus petites dans un autre, et ce afin de favoriser une mixité sociale.

Les bâtiments en quinconce libèrent les vues et génèrent des espaces extérieurs divers au bénéfice du collectif.



Plan d'un étage type
Source: al 30 architectes

Plan d'étage
Source: al 30 architectes



Synthèse

120

Au contraire de la ville, il n'est pas tâche aisée de trouver des références de projets dans le périurbain qui amènent une réflexion sur les thèmes abordés dans ce travail, ce qui témoigne encore une fois du manque de recherches et d'interventions durables dans nos campagnes.

Cependant, les trois cas analysés, tous récents, laissent entrevoir un changement de paradigme.

Ils n'abordent pas toutes les thématiques avec la même profondeur, mais le contexte qui les a amené à exister y joue un grand rôle. Nous sommes ici face à trois situations différentes:

La proposition «Les perles d'Arbaz» est issue d'un mandat d'étude parallèle voulu par la Municipalité dans le but d'aborder un large panel de thèmes en équipes pluridisciplinaires et d'apporter une vision prospective sur l'avenir de la commune. De ce fait, elle intègre une réflexion en amont très complète sur tous les axes.

Le concours concernant le centre du village de Cressier a quant à lui été un souhait des habitants de la commune dans un premier temps, et concernait une zone historique bien particulière du village. Le projet lauréat porte en lui de nettes perspectives d'amélioration des communes périurbaines tout en intégrant les enjeux de durabilité, mais la zone d'intervention limitée ne lui permet pas d'aborder des enjeux territoriaux, bien que ce type de projet unificateur puisse propager ses effets à plus grande échelle.

Le dernier projet analysé prend place à Borex et est issu d'un concours privé mis en place par une coopérative. Il est particulièrement intéressant par sa taille et par les thèmes de mixité des fonctions et de diversité typologique qu'il

a su intégrer. Cependant, son cadre d'intervention encore plus limité que celui de Cressier, dû au fait qu'il s'agisse d'une intervention sur une parcelle et non sur une commune entière comme ça peut le cas pour des réaménagements urbains menés par des municipalités, ne lui permet pas non plus de requalifier la rue et l'espace public en global. Malgré tout, la connexion à la rue a été travaillée afin d'offrir une dilatation à cette dernière et de créer des petites places favorables au principe de riveraineté vu dans l'axe trois.

Quoi qu'il en soit, ces trois projets proposent tous un profil particulier et s'intègrent dans un contexte bâti et un cadre légal d'intervention différent. Ils ont su apporter une intervention à chaque fois spécifique et une réflexion en amont sur les enjeux sociaux, de consommation des sols et de transition du périurbain vers la durabilité.

121

Chapitre 6

Analyse de site Chavornay

La commune de Chavornay, située dans le Nord Vaudois, cristallise toutes les problématiques liées au périurbain. Stimulé par la gare CFF et destiné à devenir un centre régional, le village présente toutes les caractéristiques nécessaires à la création d'une polarité périurbaine. Au travers de ce chapitre, nous analyserons sa relation au territoire, sa population, son histoire et ses perspectives d'évolution.



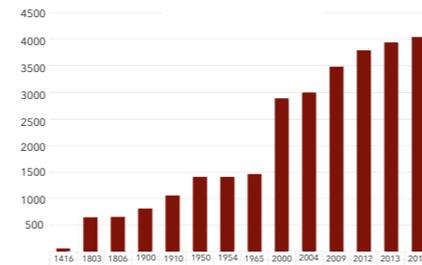
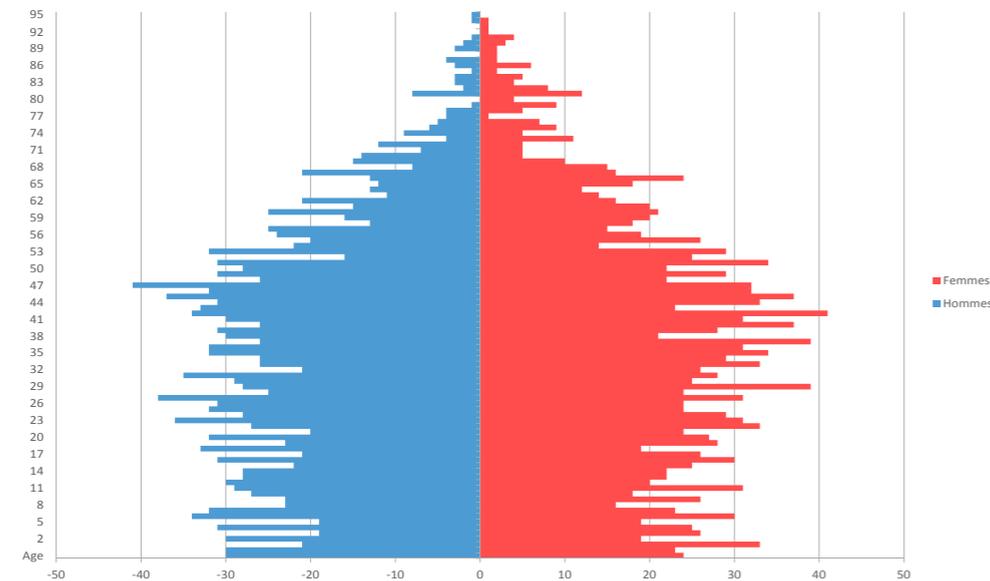
La Grande Rue à Chavornay

Chavornay et son territoire

Le village de Chavornay se situe dans le district du Jura-Nord-Vaudois sur un axe autoroutier et ferroviaire reliant Lausanne et Yverdon-les-Bains. Il a une population d'environ 5'000 habitants et a enregistré, comme beaucoup de ces types de communes, une forte pression démographique. Sa population a, en effet, doublée durant les vingt dernières années

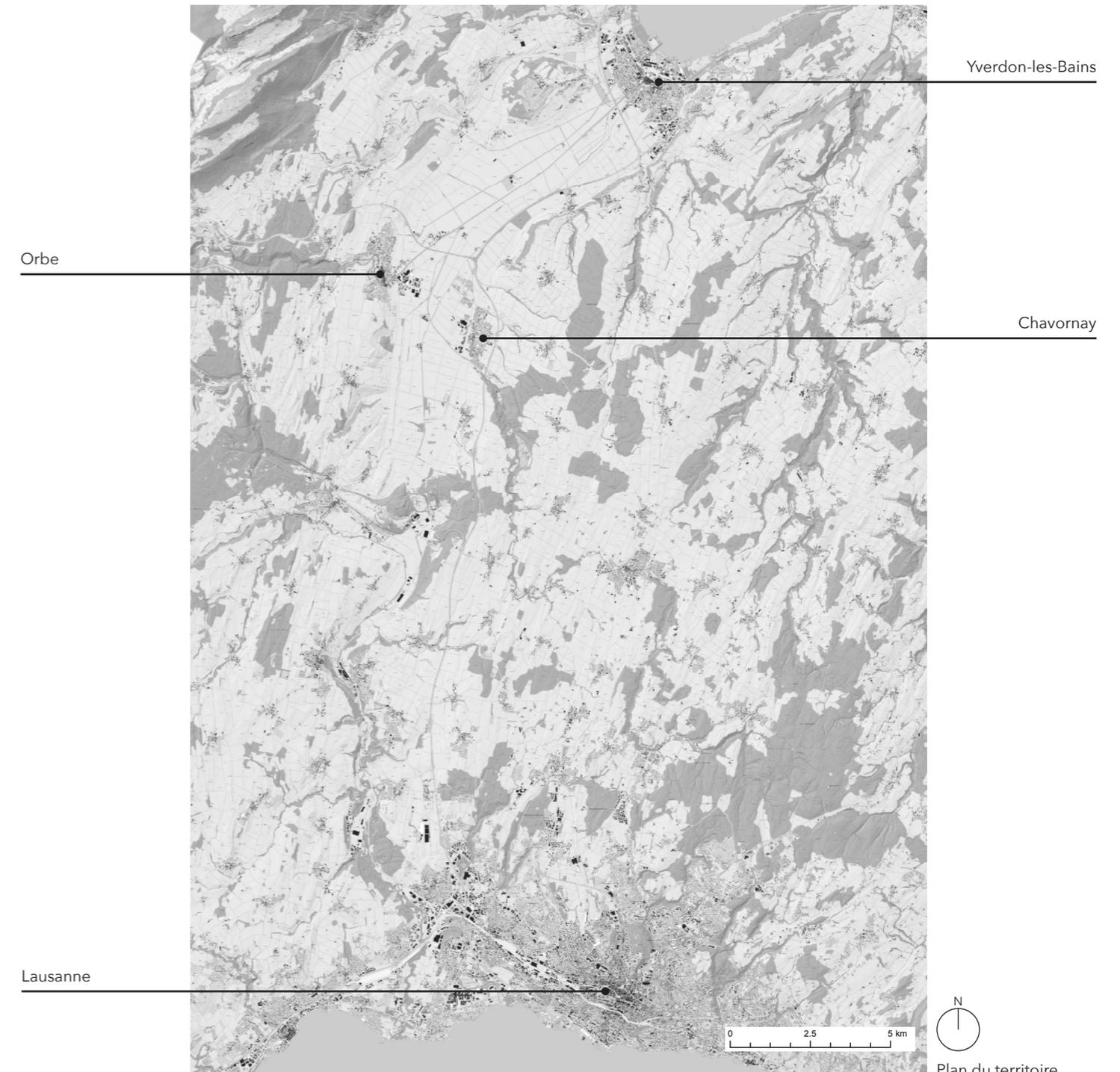
Comme nous pouvons le constater sur la pyramide des âges, les personnes de 35 à 50 ans ainsi que les enfants constituent une large partie des habitants. Le modèle familial type des nouveaux arrivants est la familles avec enfants, ayant son activité en ville et cherchant à s'installer dans un cadre de vie privilégié et proche de la nature, le tout à des prix abordables. Mais comme nous l'avons vu dans cet énoncé théorique, la situation est plus hétérogène que cela. Il y a également une forte présence de jeunes entre 18 et 30 ans et des seniors de plus de 60 ans à ne pas négliger dans nos études urbaines.

La gare CFF et la bretelle autoroutière sont des éléments importants de la croissance du village, il est en effet extrêmement bien desservi et se situe à environ 10 kilomètres d'Yverdon-les-Bains et 20 kilomètres de Lausanne. En sus, il est proche de la commune d'Orbe et de son bassin d'emplois (usines Nestlé notamment), et y est reliée par une ligne de train historique appelée OC (Orbe-Chavornay). La commune réuni donc tous les facteurs qui mènent à une périurbanisation et est un exemple emblématique de ce processus tel que décrit dans la bibliographie. De plus, elle a été identifiée comme centre régional dans le plan directeur du Jura-Nord-Vaudois, qui lui reconnaît là son rôle clé dans un aménagement durable du territoire.



Croissance démographique de Chavornay
Source: Administration communale

Pyramide des âges de Chavornay
Source: Administration communale



Plan du territoire

Une région pleine de ressources

Chavornay se situe au cœur d'un territoire à multiples ressources. Premièrement, la plaine de l'Orbe s'inscrit dans une tradition agricole de longue date et comme expliqué dans ce travail, nous savons à quel point les sols fertiles du plateau sont une ressource à préserver pour la Suisse. Deuxièmement, la région dispose d'un important secteur tertiaire. Nous pouvons notamment souligner la filière de transformation du bois de forêt local qui revêt d'une importance particulière pour la construction comme le souligne le Plan Directeur du Jura-Nord-Vaudois. A Chavornay, la scierie familiale et centenaire Dutoit s'inscrit dans cette démarche de ressources locales et a su traverser le temps pour devenir aujourd'hui un acteur majeur du développement durable tel qu'inscrits dans ses multiples labels. Nous pouvons aussi noter la première cimenterie de Suisse romande à Eclépens qui extrait directement les matières premières de la carrière du Mormont, située juste à côté, et représente un important pôle de ressource locale en ce qui concerne le béton.

Sur le plan écosystémique, la réserve naturelle des Creux de Terre, plus grand marais de la plaine de l'Orbe, se trouve juste à côté de la commune de Chavornay et préserve une grande biodiversité de flore et de faune indigène (des centaines d'espèces d'oiseaux et d'insectes).

Comme nous pouvons le voir sur la carte à droite, le territoire est un patchwork entre agriculture, espaces naturels préservés et à préserver, et petits villages proches les uns des autres, typique des campagnes suisses, qui peuvent se lire comme une multitude de tâches plus ou moins importantes dans le paysage.

Le tout est traversé par une ligne autoroutière reliant le nord et le sud du canton dont Chavornay se situe au nœud de séparation où l'autoroute se dirige à l'ouest en direction de la France, ainsi que par une ligne CFF dont Chavornay est identifié comme une gare de deuxième rang (juste derrière les villes principales).



La scierie Dutoit et la gare en Octobre 1959
Crédits: Archives de l'entreprise Dutoit SA



La plaine de l'Orbe
Crédits: Journal La Région

Légende :

- Ligne CFF
- Ligne OC

Orbe

Chavornay

Eclépens

Cossonay-Penthalaz

Réserve naturelle

Bavois

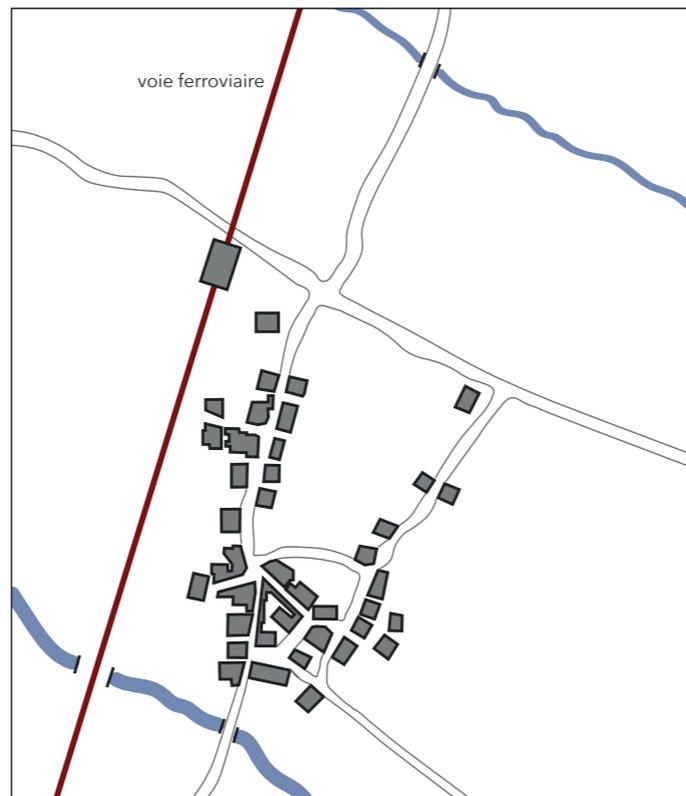


Plan de la région



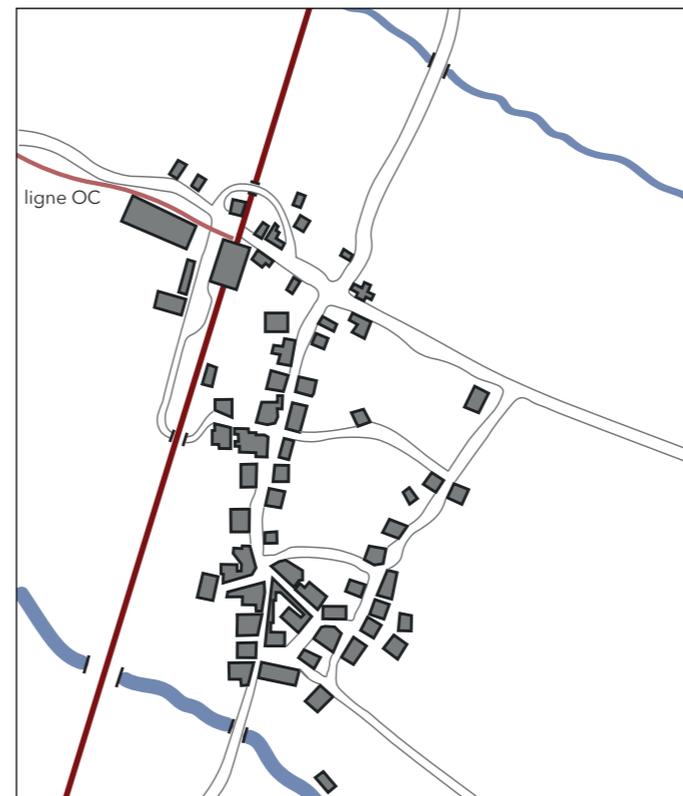
1849

Chavornay est encore un village rural relativement compact. Cependant, les rues principales existent déjà, notamment la Grande Rue qui est centrale et est encore aujourd'hui l'axe principal de la commune. Le village est déjà connecté au territoire par ses quatre points cardinaux à Lausanne au sud, Yverdon-les-Bains au nord, Corcelles-sur-Chavornay à l'est et Orbe à l'ouest.



1860

L'axe ferroviaire Lausanne-Yverdon-les-Bains est inauguré et Chavornay se trouve sur ce tracé qui se révélera être d'une importance capitale pour le développement de la commune. Jusque là, la démographie reste stable et le bâti n'évolue pas.



1926

Un grand saut dans le temps et voici que la ligne ferroviaire OC (Orbe-Chavornay) a déjà pris place, connectant le village à Orbe par le train. La desserte par voie ferrée, et donc le transport plus aisé de marchandises, a permis à plusieurs industries de prendre place sur le côté ouest des rails, lieu qui deviendra par la suite la véritable zone industrielle de la commune. Ces nouvelles entreprises ont évidemment créé de l'emploi qui a généré une légère croissance démographique. De plus, un pont faisant la liaison entre la route d'Orbe et la route de Corcelles passe désormais au dessus des rails.



1980

La liaison autoroutière entre le sud et le nord du canton de Vaud passe par Chavornay, qui dispose donc désormais d'un accès facilité en transport motorisé. De plus, nous sommes en pleine période de croissance démographique et donc d'extension des villes. L'urbanisation gagne tous les territoires et les phénomènes de périurbanisation prennent leur envol à partir de ce moment. Nous pouvons d'ores et déjà apercevoir des nappes de villas comblant les interstices de la commune, une zone industrielle agrandie et une extension longitudinale du village en direction du nord et du sud.

Chavornay aujourd'hui

Lorsque nous observons la commune en fonction de la répartition de ses activités, un effet de zoning est clairement visible en ce qui concerne la zone industrielle à l'ouest des rails. Une sorte de zone industrielle secondaire s'est progressivement formée au nord de la commune le long de la route cantonale menant à Yverdon-les-Bains.

La Grande Rue, rue principale et centrale du village, présente de loin la plus grande mixité des fonctions, entre commerces, écoles, restauration, ou encore agriculture.

Bien que la commune comporte plusieurs écoles, le collège du Verneret, situé à l'est sur les hauteurs du village est le pôle d'éducation majeur regroupant des élèves de 10 à 15 ans et plusieurs salles de sport ainsi qu'une salle communale polyvalente.

L'agriculture est encore relativement présente et nous pouvons voir plusieurs fermes dispersées dans le village, souvent en périphérie, mais certaines au coeur du tissu bâti pourraient avoir un impact dans l'aménagement et la vie de la commune en vue d'une reconnexion entre les habitants indigènes et les nouveaux arrivants.

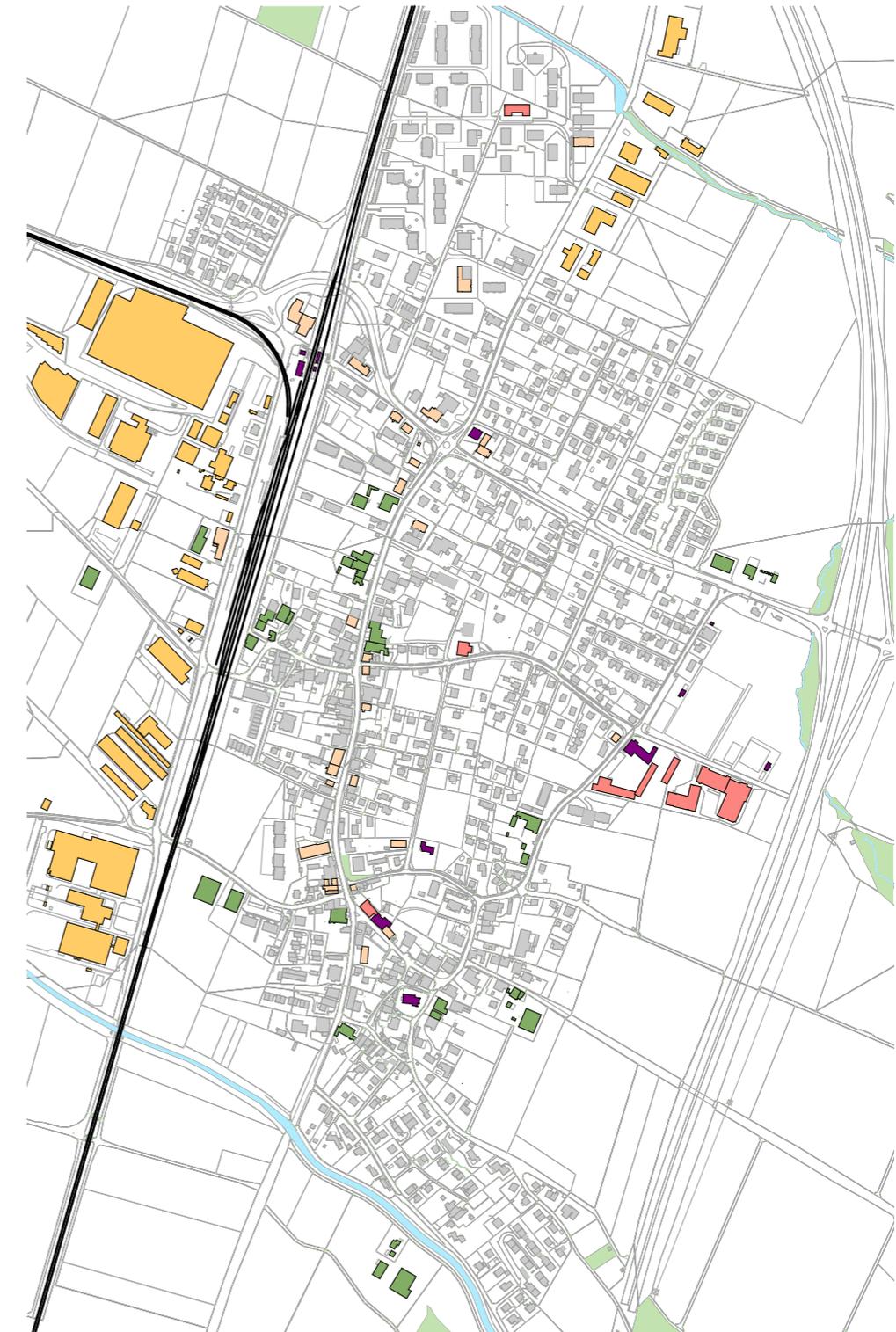
Hormis un nouveau quartier de villa récemment construit dans les champs sur le côté ouest des rails, très symbolique de l'étalement urbain, tout le reste des logements se placent à l'est de la voie de train et l'habitation collective en représente une part non négligeable, bien que majoritairement concentrée dans le quartier de la Cité, dans de nouveaux lotissements aux abords de la gare, et ponctuellement le long de la Grande Rue.



La zone industrielle de Chavornay et le village en arrière-plan

Légende :

- Industriel
- Commerce
- Éducation
- Public
- Agricole



Plan des fonctions
Échelle 1:10'000

Les tracés principaux de la commune

Le dessin des axes principaux de la commune témoigne d'une convergence importante au giratoire central, qui se trouve être le nœud de plusieurs axes ayant chacun des caractéristiques bien distinctes.

Venant depuis l'est, la route de Corcelles n'est pas seulement l'accès à Chavornay depuis le village de Corcelles sur Chavornay, mais également depuis l'autoroute, la sortie se trouvant un peu plus à l'est. Cette route présente un trafic extrêmement important et croissant de plus de 13'000 véhicules par jour, ainsi qu'une très faible agréabilité pour les mobilités douces, malgré le fait qu'il s'agisse d'un axe très emprunté par les habitants vivant sur les hauts du village et se rendant à la gare, ainsi que par les écoliers.

Venant de l'ouest, en violet, se trouve la Route d'Orbe qui vient également converger vers le giratoire. Entre le giratoire et la gare, cet axe représente également l'accès à la gare à pied pour l'entièreté du village.

La Grande Rue est la rue principale du village, et comme nous avons pu le voir à la page précédente, elle présente une grande mixité fonctionnelle et est probablement la rue du village ayant le plus de caractéristiques propices à un aménagement urbain de qualité pour les mobilités douces.

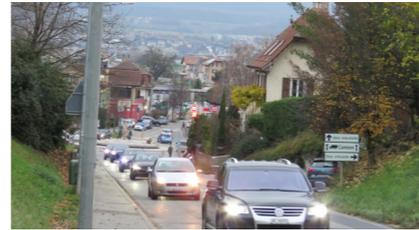
En jaune, la Rue de l'Industrie porte bien son nom puisqu'elle réunit la majorité des activités industrielles de la commune le long des rails jusqu'à la gare où elle rejoint la Route d'Orbe pour former un espace de trafic important devant cette dernière.

Parallèlement à la Grande rue mais plus en hauteur du village se trouve Le Verneret qui est un tracé essentiellement emprunté par les écoliers étant donné que l'école principale du village se trouve sur cet axe. Dans ce cadre ci, la Rue des Sports et la Rue de Collège, respectivement en vert et en bleu, sont des axes secondaires de liaison entre la Grande Rue et le Verneret qui viennent former deux nœuds stratégique avec la Grande Rue en des lieux dotés d'aménités à ne pas négliger comme nous le verrons par la suite.

Dans l'ensemble, toutes les routes témoignent d'une optimisation pour le trafic motorisé et les traversées en mobilité douce sont parsemées d'obstacles et de bruits. Les mesures prises à l'heure actuelle se résument à des murs anti-bruit², des passages pour piétons avec feux rouges ou l'ajout de panneaux de signalisation rappelant la vitesse autorisée, alors qu'un travail sur le fond plutôt que sur la forme semble nécessaire. La Grande Rue gagnerait à offrir des dilatations ponctuelles en lien avec ses activités, des espaces où l'on redonne la rue aux mobilités douces afin de marquer des coupures dans cette longue ligne dédiée à la voiture. Le trajet de la gare jusqu'au giratoire central quant à lui souffre d'un manque évident de qualité paysagère en adéquation avec son importance. Enfin, l'ensemble du village se doit de redynamiser la rue en redonnant l'espace public aux piétons.

Tronçon de la Route de Corcelles			
2005	2010	2015	Progression sur 10 ans
9'900 véhic./jour	12'500 véhic./jour	13'450 véhic./jour	+3'550 (+35%)
Tronçon de la Route d'Orbe			
2005	2010	2015	Progression sur 10 ans
6'950 véhic./jour	8'800 véhic./jour	10'700 véhic./jour	+3'750 (+56%)

Statistiques trafic Route de Corcelles et d'Orbe
Source: Guichet cartographique Vaud



La route de Corcelles en heure de pointe

Légende :

- Route d'Orbe
- Rue de l'Industrie
- Grande Rue
- Route de Corcelles
- Route d'Yverdon
- Rue du Collège
- Le Verneret
- Rue des Sports



Tracés principaux
Échelle 1:10'000

Les densités de population à Chavornay

Un regard sur les types d'habitations qui composent le village permet de remarquer que, bien que le logement individuel soit majoritaire, l'habitation collective représente une part non négligeable du parc immobilier.

En extrapolant légèrement, nous pouvons clairement distinguer trois zones majeures de densité d'habitation. Il est important de préciser qu'il ne s'agit en aucun cas de types de zones définies par le règlement d'aménagement communal mais bel et bien d'une étude sur la situation actuelle. Au nord et depuis les années nonante, le quartier de la cité présente la plus forte densité puisqu'essentiellement composé de lotissements collectifs de cinq logements et plus. Le long de la Grande Rue se trouve une majorité d'habitations de 2 à 4 logements, principalement des logements collectifs aménagés dans d'anciens bâtiments agricoles. Enfin, à l'est du village, sur la partie haute, prennent place une succession d'habitations individuelles ou mitoyennes qui forment le tissu bâti stéréotypé du périurbain.

Il est donc intéressant de constater que l'habitation collective a depuis longtemps déjà été implantée, intégrée et acceptée dans le tissu social et bâti du village et que nous ne sommes pas face à une étendue de villas ayant chacune son accès, sa parcelle et son jardin.

Mais le zoning est fortement visible et induit une forme de ségrégation spatiale par type d'habitat, et donc souvent par revenu. La gare, et plus précisément le giratoire central, sont au point d'articulation entre ces trois zones aux populations bien différentes et pourraient donc jouer un rôle important dans la perspective d'une plus grande mixité sociale, tant en terme d'habitation qu'en terme d'espace public et d'activités.

Au sortir du train, la coupure est nette et symptomatique de la situation; les habitants de logements collectifs se dirigent sur leur gauche afin de se rendre au nord de la commune, et les autres se dirigent sur leur droite afin d'aller vers leur villa. De plus, le Quartier de la Cité dispose de sa propre école primaire, ce qui apporte une couche de ségrégation supplémentaire entre les enfants de famille vivant dans des habitations individuelles et ceux vivant dans les immeubles collectifs, qui ne se rencontrent pas.



Le quartier de la Cité

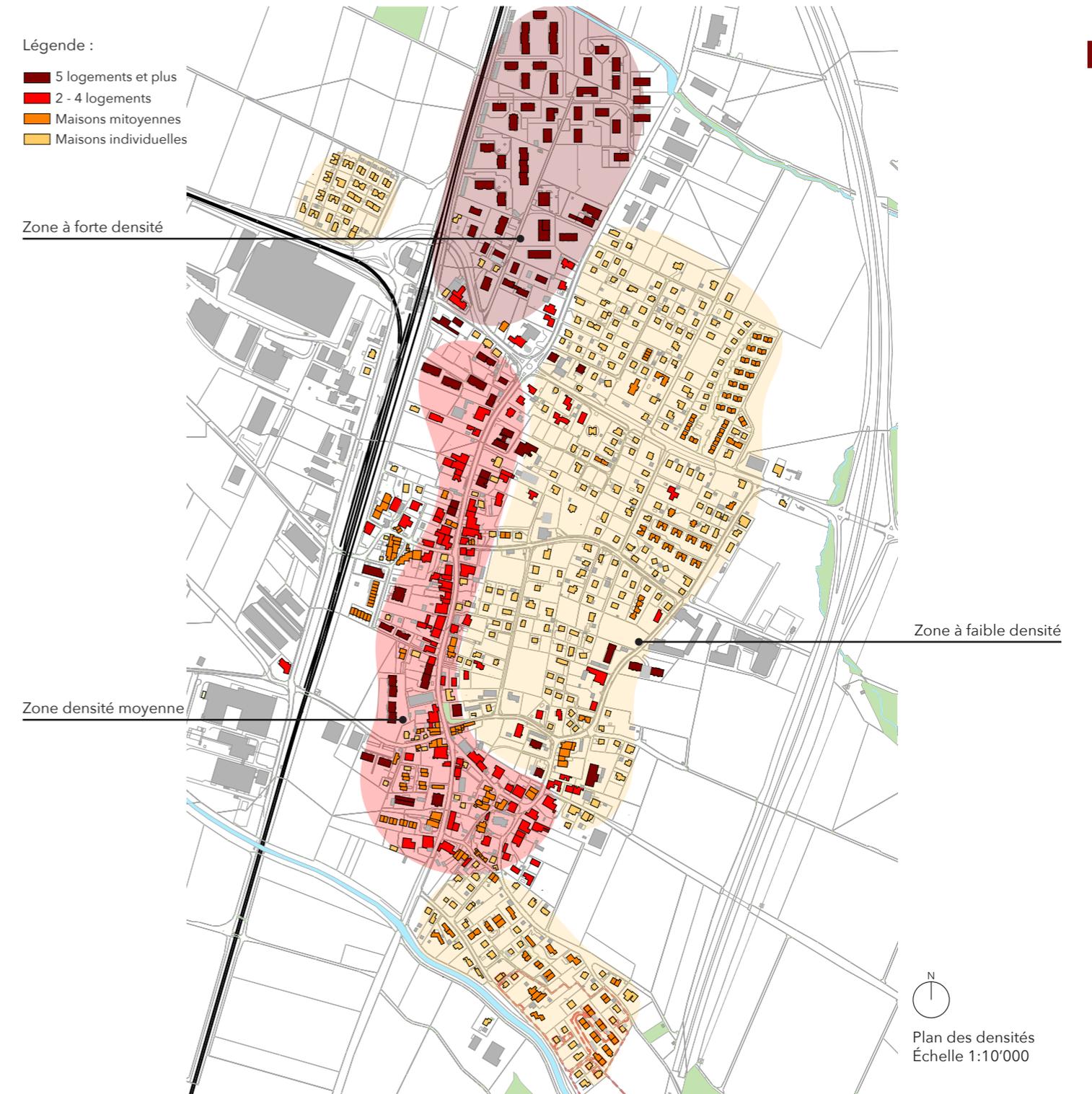
Légende :

- 5 logements et plus
- 2 - 4 logements
- Maisons mitoyennes
- Maisons individuelles

Zone à forte densité

Zone densité moyenne

Zone à faible densité



Identification des polarités

En croisant les diverses analyses faites les pages précédentes, il nous est maintenant possible d'identifier quatre lieux clés pour des interventions dans la commune.

Zone de la gare

Les abords de la gare représentent évidemment un pôle d'intervention privilégié. Ils sont le lieu de rencontre entre la zone industrielle et le chemin venant du centre du village et représentent l'arrivée dans la commune par la route cantonale venant d'Orbe.

Côté ouest se trouve le bâtiment principal qui n'est plus utilisé depuis la fermeture des guichets dans les villages ainsi que l'hôtel de la gare se trouvant dans un ancien bâtiment très vétuste. Le tout s'articule autour d'une petite place en asphalte qui se trouve être un lieu de passage, de parking et de manœuvre pour les véhicules automobiles. Hormis une légère végétation et quelques bancs publics, ce lieu souffre d'un évident manque de qualité paysagère et d'agréabilité pour les usagers de la gare. Légèrement au nord de l'hôtel précité se trouve un ancien important complexe de bureaux offrant aujourd'hui un fitness, un spa et qui héberge les locaux de quelques entreprises.

Côté est se trouvait jusqu'à il y a moins d'un an une friche désaffectée composée de granges en état de délabrement avancé et quelques espaces de pâtures inutilisés, et c'est ce qui composait la première vue lorsqu'on accédait à Chavornay en train. Ces espaces ont été largement retravaillés parallèlement à la modernisation de la gare. En effet, une promotion de 3 bâtiments dense a pris place sur une parcelle à proximité de la gare et les granges citées plus haut ont été démolies et une construction de lotissement est en cours au même endroit.

Même si certains aménagements ont déjà eu lieu sur la partie est, qui est par ailleurs le côté d'accès à la gare majoritaire pour les habitants du village, l'ensemble du site reste encore très indéfini. La gare étant à la fois une gare secondaire CFF (deux trains par heure direction Yverdon et deux autres direction Lausanne), un arrêt de bus desservant les villages environnants et la gare de l'historique train OC (Orbe-Chavornay), le tout doublé d'un point d'articulation important entre le village de Chavornay, sa zone industrielle et l'arrivée en voiture par Orbe, elle joue un rôle majeur dans la promotion d'une mobilité multimodale entre mobilité douce et transports collectifs et présente un potentiel important de polarité périurbaine sur sa partie ouest de par la réaffectation de l'ancien grand complexe tertiaire et des bâtiments de l'hôtel qui semblent avoir fait leur temps



L'hôtel de la gare
Crédits: Hôtel de la gare



La gare



Noeud central

Point de convergence des axes principaux de la commune, cet espace est symptomatique de l'ensemble des problématiques abordés dans cet énoncé théorique. Il est le centre de service et de commerce majeur de la commune, situé à moins de cent mètres de la gare et de l'arrivée par l'autoroute. Il concentre cependant très peu de logements, qui sont donc forcés de se développer sur la périphérie ou d'autres parcelles éloignées de la commune.

Son aménagement est essentiellement optimisé pour la voiture et mis à part un petit espace public situé au coin sud-ouest du giratoire, le reste des espaces extérieurs est dédié au parking. Tout le carrefour crée une coupure nette et difficile à traverser lorsqu'il s'agit de mobilité douce.

L'espace public étant peu qualitatif et l'offre en sociabilité (café, terrasse, zone de rencontre), la fréquentation de ce lieu, pourtant central, se résume bien souvent à un passage en voiture pour des achats suivis d'un départ aussi prompt que possible tant rien ne donne l'envie ni la possibilité d'une halte quelque peu plus agréable.

Le bâtiment le plus fréquenté se situe sur le coin nord ouest du giratoire et concentre un magasin d'alimentation, une petite restauration sous forme de snacks, une station service, et des halles désaffectées sur l'arrière. Cette friche représente un énorme potentiel de réaménagement et de création d'une polarité périurbaine durable de par sa position centrale, sa proximité avec la gare et son potentiel de densification important et un travail sur la qualité paysagère des parcours qui se concentrent en ce point.



Le centre de Chavornay en heure de pointe

Centre ancien

Ce site, bien que plus confiné, est un lieu de passage important au cœur de la commune. Il articule le chemin menant à la crèche et au complexe scolaire du Verneret et la Grande Rue. Il est caractérisé par un carrefour étriqué et marqué par une boulangerie à l'angle et la Maison Bernoise, plus ancienne bâtisse de Chavornay représentant un patrimoine villageois, et d'autres anciens bâtiments agricoles. Il représente en quelque sorte le «centre historique» s'il y avait lieu d'en définir un.

Sur le côté ouest de la rue, à l'angle du carrefour, se trouve un bâtiment vétuste qui contribue au potentiel d'amélioration de ce site.

Bien qu'il ait des caractéristiques bien différentes du pôle de la gare où encore de celui du rond point, et qu'il ne dispose pas du même potentiel de densification que ces derniers, il présente tout de même un nœud d'articulation central pour le village et pourrait jouer un rôle important dans l'amélioration de la mobilité et des espaces publics en amenant de nouvelles formes d'articulation, une possibilité de halte et une cassure positive dans la grande ligne droite dédiée aux voitures que représente la Grande Rue.



«La maison Bernoise», plus vieille bâtisse du village
Crédits: Journal Le Matin

Centre «administratif»

Marquant le point d'entrée de la commune depuis la route cantonale venant de Lausanne, cet espace s'articule entre la maison communale, une école, un restaurant et deux petits commerces.

Le garage situé côté ouest de la Grande Rue prend place dans un petit bâtiment aux allures étrange s'intégrant bien peu au village et plusieurs autres petits bâtiments mériteraient une potentiellement rénovation où réaffectation afin de faire de ce lieu un petit pôle villageois en articulation avec les activités qui y prennent déjà place.

Bien que depuis la construction de l'autoroute, ce n'est plus un lieu de passage majeur, ce lieu reste l'entrée dans la commune par la route cantonale venant de Lausanne et concentre quelques services qui en font un nœud stratégique secondaire.

Le site forme une deuxième concentration d'activité en complément au site du rond-point et peut offrir aux habitants de la partie est du village une réelle alternative de commerces de proximité afin de ne pas avoir à se déplacer systématiquement vers le pôle de la gare et du rond-point.

En effet, une grande partie de la circulation de la Grande Rue est générée par une mobilité intérieure au village de toute une série de quartiers situés suffisamment loin des commerces du centre pour que la voiture soit utilisée comme une habitude pour s'y rendre.

De plus, comme pour le «centre historique», il présente un important potentiel de cassure de la monotonie de la Grande Rue et une opportunité de halte et d'amélioration de la qualité paysagère de la traversée de village, avec en sus la possibilité de marquer un point d'entrée relativement important dans la commune.



Le centre «administratif» de Chavornay



Comme nous avons pu le voir au travers de cette analyse, la zone du giratoire, à moins de 200 mètres de la gare, présente un grand potentiel de polarité périurbaine. En effet, il est situé proche des transports en commun, il dispose d'une friche réaménageable, il constitue le point de convergence des axes majeurs et il est un point d'articulation important entre les différents tissus bâtis.

De plus, bien que celui-ci soit très limité, il est le principal espace public du village ainsi qu'un important pôle d'activités. Il est également très symptomatique des problématiques de mobilité douce, puisqu'essentiellement dédié à la voiture et marquant une coupure nette dans les parcours des piétons et cyclistes.

Cette position stratégique en fait un lieu d'intervention privilégié sur lequel nous allons nous concentrer par la suite.



À droite
Zone d'influence de la gare - Parcours réel
 Légende :
 Parcours réel de 500 mètres — (blue line)
 Parcours réel de 200 mètres — (red line)
 Bâtiment de la gare — (black rectangle)
 Bâtiments dans la zone de 500 mètres — (blue rectangle)
 Bâtiments dans la zone de 200 mètres — (red rectangle)



Le pôle principal du village présentant des parcours compliqués pour les mobilités douces

Chapitre 7

Hypothèse programmatische

L'analyse de site nous a permis de cerner toutes les facettes de la commune et d'identifier la zone du giratoire central comme nœud stratégique principal pour le développement d'une polarité périurbaine durable. Nous allons désormais développer ses potentiels réels et envisager un travail global sur l'espace public et les rues en se basant sur les axes d'interventions développés dans ce travail, sur les directives du plan directeur régional ainsi que sur un petit sondage mené auprès de quelques habitants de la commune. Pour ce faire, nous allons définir, selon les cinq axes, les éléments à mettre en œuvre puis les synthétiser dans une carte globale des interventions du futur projet.



Zone centrale de Chavornay

Témoignages

146

« L'acceptance du projet, de même que son ancrage dans la ville qui l'entoure, se trouve facilitée par la mise en place de processus participatifs qui permettent de mieux prendre en compte les besoins des habitants. [...] Par la suite, une fois le quartier réalisé, l'existence de structures permettant aux habitants de s'impliquer dans la vie du quartier tend à favoriser l'identification des habitants à leur cadre de vie et la cohabitation harmonieuse entre tous les usagers du quartier. » (Rey 2011)

Dans le cadre de ce travail, un petit ensemble de neuf habitants de Chavornay ont été interrogés afin de donner leurs avis sur la commune dans son ensemble ainsi que le site central du giratoire.

Ce panel se compose de personnes d'âges différents, allant de 20 à 60 ans et aux situations personnelles diverses: colocation, couples sans enfants, jeunes famille, personnes vivant seules etc.

Les ateliers mis en place et détaillés dans « le périurbain, espace à vivre » participent à cette nouvelle approche qui porte sur l'habilité du périurbain. « L'ambition de cette nouvelle session [...] est de faire de ces territoires des lieux de projets pour que les actions menées répondent aux besoins spécifiques des habitants du périurbain ». Cette démarche inédite témoigne d'une volonté d'appréhender une « demande habitante » méconnue dans l'espoir de mieux y répondre. Les usages et savoirs-habitants peuvent être intégrés dans la démarche de projet, ce qui constitue une méthode de fond pour articuler attentes individuelles et enjeux collectifs. En effet, une réflexion menée sur les conditions de vie des habitants peut permettre de cerner leurs attentes en terme de mobilité, de services ou d'emplois (télétravail) (Muzard et Allemand 2018).

147

Dans ce travail et au vu du faible nombre de personnes interrogées, cette démarche n'a en aucun cas pour but de constituer une statistique officielle ou de servir de base unique à l'hypothèse programmatique, mais elle permet, en complément aux informations issues de la bibliographie et des avis des professionnels, un petit tour d'horizon des avis de personnes qui vivent spécifiquement les espaces de Chavornay.

Ce petit nombre de témoignages a permis d'étoffer le propos, de mener à des discussions intéressantes sur l'avenir de la commune et sur l'acceptance sociale d'un projet de polarité périurbaine dans le but d'affiner l'hypothèse programmatique, bien que les cinq axes représentent le corpus principal du travail.

Axe 1 - Paysage et ressources

148

La filière bois

La plaine de l'Orbe est une zone anciennement marécageuse dans laquelle les canalisations de ses diverses rivières (l'Orbe, le Talent, etc) et des remblais ont permis de développer une agriculture pérenne. Malgré tout, beaucoup de zones forestières ont été préservées et la région présente une filière du bois développée, qu'il s'agisse du secteur primaire (récolte) ou secondaire (transformation) et permettrait donc une construction en bois local tout à fait en adéquation avec les principes de durabilité.

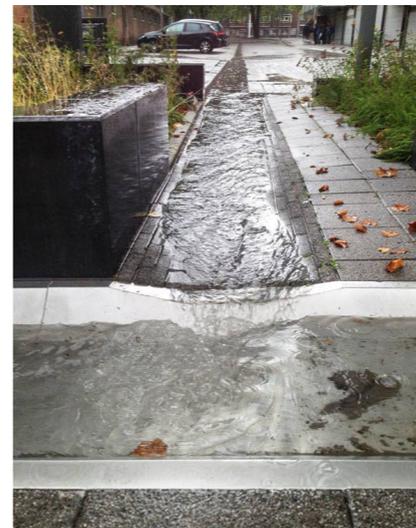
«Près de 40% de la superficie du Nord vaudois étant boisée, la transformation in situ de la matière première bois - que cela soit dans la production de bois d'énergie ou de bois d'oeuvre - est un objectif pour la région. Concernant la production de bois d'oeuvre, la filière existe au niveau régional pour les résineux et doit être maintenue. Sa qualité est reconnue et fait, par ailleurs, l'objet d'une démarche de labellisation (projet d'AOC bois du Jura), qui doit être soutenue. L'utilisation du bois d'oeuvre en tant que matière première renouvelable locale doit par ailleurs être favorisée, notamment à travers l'exemplarité des collectivités dans leurs projets de construction ou de rénovation.» (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

La gestion de l'eau

Dans le village en général, de plus en plus de zones sont imperméabilisées de par l'urbanisation et les infrastructures routières qui en découlent. Certains endroits, comme par exemple la gare, ont même été témoins de légères inondations récemment. Sachant que le cycle naturel de l'eau est primordial à la survie de l'agriculture, il conviendrait d'apporter une réflexion sur le maintien de zones perméables en pleine terre.



Le Talent, rivière de la plaine de l'Orbe



Un aménagement urbain intégrant l'eau à Rotterdam
Crédits: De Urbanisten

149

«L'écoulement des eaux de pluie, nécessaire dans tout aménagement routier, prendra plus de sens si, par sa mise en valeur, il contribue également à la modération du trafic.» (traversée de village)

L'espace du giratoire central présente par ailleurs un caractère gris malgré les maigres tentatives de verdissement en son centre. De plus, les témoignages recueillis auprès des habitants locaux confirment ce manque de végétation.

Une gestion de l'eau combinée au verdissement des espaces publics permettrait de présenter cette ressource comme un avantage plutôt que d'unique-ment chercher à la canaliser dans des réseaux sous-terrains d'évacuation.

«L'aspect des revêtements de sols, qui peut aller d'un simple tout-venant à une surface engazonnée volontairement non-entretenu, renforce l'image d'aménagements naturels et simples, caractéristiques des villages.» (Etat de Vaud, « Espace publics: Rues de villages », 1999)

L'agriculture

Les étendues de champs agricoles autour du village forment le paysage caractéristique et identitaire de la région. La population, même urbaine, présente un intérêt grandissant pour la provenance des denrées alimentaires. Ces dernières années, plusieurs stands de vente direct ont repris place dans la région et l'interface entre les fermes et la rue pourraient former des poches de dilatation de l'espace public, cassant ainsi la monotonie des longues routes dédiées au trafic motorisé.

De plus, à Chavornay, un petit marché se déroule chaque semaine depuis quelques années sur la petite place située à côté du giratoire et la majorité

des témoignages recueillis le mentionnent spontanément comme un élément très positif pour la vie de la commune, qui permet une activation sociale temporaire de ce lieu souvent décrit comme pauvre en activité.

Les énergies renouvelables

« Actuellement, la région possède deux sites importants de production d'énergie renouvelable: un site de production d'électricité hydraulique à Orbe et une installation de méthanisation des déchets verts à Chavornay, avec production de chaleur et d'électricité. Le diagnostic montre que le potentiel en énergies renouvelables pourrait couvrir environ 80% des besoins de chaleur et 190% des besoins en électricité. Pour la chaleur, il s'agit principalement de la géothermie de faible, moyenne et grande profondeur, du solaire thermique, du bois et de la biomasse agricole. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Le potentiel solaire est grand mais est encore victime d'une faible acceptation sociale, également de la part des architectes et des professionnels de la construction eux-mêmes.

« Leur développement nécessite encore des investigations environnementales poussées et une meilleure acceptation sociale. Le solaire photovoltaïque présente également un potentiel important. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Le diagnostic du Plan Directeur Régional du Nord Vaudois montre une prédominance dans l'utilisation d'énergies fossiles dans la région, notamment le mazout qui représente 54% des consommations pour le chauffage. Cependant, le potentiel de développement des énergies renouvelables est conséquent. En effet, la zone est favorable au chauffage par géothermie et comme nous avons pu le voir, la filière bois étant bien développée et pouvant être combinée à la

biomasse agricole, une couverture importante des besoins en chauffage est envisageable.

« Concernant la filière bois-énergie, dont le potentiel de développement régional avoisine les 10'000 m3 par an, elle pourrait bénéficier du regroupement, notamment pour le partage de places de stockage. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Le projet cherchera donc à exploiter les potentiels en terme d'énergies renouvelables et à intégrer en amont les enjeux d'une intégration d'installations solaires pour une meilleure acceptation sociale

« Les ressources renouvelables sur la région du Nord vaudois sont donc variées, pouvant être utilisées de manière centralisée ou décentralisée. La valorisation de ces ressources contribuera à valoriser l'image de la région et, in fine, à l'amélioration de la qualité de vie. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Axe 2 - Densité et forme urbaine

152

Comme nous avons pu le voir sur la carte des densités, l'habitation collective est une forme d'habitat déjà très présente dans la commune, notamment dans le quartier de la Cité au nord et le long de la Grande Rue.

La commune présente donc une urbanité d'ores et déjà très développée et l'intégration dans le tissu bâti de bâtiments compacts n'entrerait pas en conflit avec l'aspect global de la forme urbaine.

Cependant, la zone du giratoire, bien que très active en terme de commerces, ne présente que très peu de logements. Les nouvelles constructions se font essentiellement sur des parcelles éloignées du centre et de la gare, parfois même en périphérie du village et prennent place sur ce qui était autrefois des champs ou des prairies.

« Renforcer l'attractivité du centre régional de Chavornay en améliorant la qualité du tissu bâti, des espaces publics et de la gare et en intensifiant la densité urbaine du centre » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

De par sa proximité avec la gare et son caractère très urbain, la zone du giratoire possède un potentiel de densification stratégique important tout en améliorant les espaces publics qui la compose. En effet, le bâtiment situé au nord du rond-point, a plus de 40 ans et contient aujourd'hui un supermarché, une station service, un snack et seulement deux logements. Il est vétuste et de grandes halls de stockage peu servies se trouvent à son arrière. Tous ces éléments font de cette parcelle une friche sur laquelle un renouvellement urbain est possible.

De ce fait, le projet cherchera à développer sur cette parcelle, en même temps qu'un travail global sur l'espace public, un nouveau bâtiment accueillant en



Halls de stockage à l'arrière du complexe



Le bâtiment abritant un supermarché, un snack et un supermarché au centre de Chavornay



son sein les commerces existants ainsi que quelques nouveaux programmes comme nous allons le voir plus tard. La forme urbaine sera compact et dans une volumétrie à travailler en fonction du contexte bâti qui possède un caractère plus urbain que rural.

153

Axe 3 - Espace public et mobilité douce

« Les communes de Ballaigues, Chavornay, Corcelles-sur-Chavornay, Donneloye, Essert sous Champvent, Lignerolle, Method, Ste-Croix, Vallorbe, Vuiteboeuf et d'Yvonand ont fait état de nuisances dues au trafic routier (charges de trafic importantes, véhicules lourds, vitesses excessives, sentiment d'insécurité, etc.). Ces communes sont situées majoritairement à proximité de jonctions autoroutières, de pôles d'activités d'importance ou sur les itinéraires de trafic frontalier pendulaire). Pour répondre aux besoins des différents usagers de la route, notamment des plus faibles, il est nécessaire de favoriser une meilleure cohabitation des modes de déplacement via des aménagements adéquats et adaptés au contexte. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Le projet prendra place dans un nœud stratégique de la commune, au croisement de quatre axes majeurs aux caractéristiques variées. La manque de qualité des espaces publics est une problématique fondamentale de la commune et les témoignages des habitants sont unanimes à ce propos.

L'objectif sera donc de redonner la rue aux piétons et de favoriser les mobilités douces par des parcours attractifs et pour ce faire, d'amener un travail sur l'ensemble de ces quatre axes, notamment la Grande Rue, qui présente un important potentiel en matière d'adhérence, et la liaison à la gare, qui relève d'une importance particulière dans la mise en place d'une mobilité multimodale.

« Le diagnostic a mis en évidence la bonne qualité de la desserte du territoire par les transports publics. Les interfaces de transports, notamment les gares, ne sont cependant pas toujours aménagées de manière adéquate et attractive, notamment pour favoriser l'intermodalité. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)



La Grande Rue à Chavornay



La nouvelle place de Cheseaux avec séparations visuelles douces et partage d'espace entre différents type de mobilité
Crédits: Odile Meylan 2015

Place publique

L'objectif est de créer une véritable place publique en ce centre de village par une surface plane allant de façade à façade des bâtiments qui l'entourent et par l'abolition des trottoirs et la mise en place d'une zone 20 avec des séparations visuelles douces où les différents modes de mobilité se partagent l'espace. Une jeune maman témoigne par ailleurs de la non praticité d'une traversée à pied de ce lieu avec ses enfants, les routes représentant une coupure importante dans les parcours.

La construction d'un nouveau bâtiment pourrait permettre des places de parking en sous-sol, sans pour autant chercher à en augmenter le nombre, afin de libérer l'espace pour des activités et pour le marché hebdomadaire.

L'ensemble de l'aménagement a pour but de créer une liaison entre les différents services actuellement répartis aux coins du carrefour.

Une création de certaines zones perméables plantées est envisagée dans ce processus et la matérialité générale sera maintenue simple et uniforme.

Rues

La liaison à la gare sera travaillée en continuité avec l'espace de la place de par sa zone 20 qui se prolongera jusqu'à la gare avec une surface uniforme dans le but de donner une lisibilité améliorée à ce parcours et de favoriser les accès piétons et cyclistes

La Grande Rue est aujourd'hui un long axe rectiligne essentiellement dédié au trafic motorisé ayant un caractère de ruban routier qui incite les automobilistes à rouler trop vite. Une grande infrastructure n'est pour autant pas souhaitée, mais des interventions ponctuelles, telles que les préconise l'urbanisme d'acupuncture, en lien avec les fermes et les commerces qui la bordent pourraient permettre de rompre cette monotonie, notamment dans les lieux identifiés comme « polarités » dans l'analyse de site.

La route de Corcelles est sujette un important trafic routier puisqu'elle mène à l'autoroute et ne présente pas le même caractère villageois que les deux tracés susmentionnés. Elle reste cependant un lieu de passage important pour les écoliers et les habitants du haut du village qui se rendent à la gare, et de ce fait, un léger travail sur celle-ci est nécessaire.

L'éclairage, actuellement prévu pour la route par des candélabres de grande taille, devra être complété par un éclairage à taille humaine et le chemin qui borde la route devra être élargi dans le but de le rendre praticable en vélo et avoir plus de végétation.

« Renforcer l'attractivité du centre régional de Chavornay en définissant des liaisons attractives de mobilité douce entre les quartiers et les principaux services et équipements publics » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)



Rue des remparts à Sion, avant travaux de réaménagement
Crédits: DV architectes



Rue des remparts à Sion, après travaux de réaménagement
Crédits: DV architectes



Axe 4 - Mixité fonctionnelle et économie locale

158

« Chavornay, Grandson (centre régional en agglomération), Orbe, Sainte-Croix, Vallorbe et Yvonand constituent les centres régionaux du Nord vaudois identifiés par le PDCn. Ces centres, grâce à leur bonne accessibilité en transports publics et individuels, font le relais entre les centres cantonaux et les régions en accueillant des services de niveau moyen à élevé. Le maintien de leur offre en services, ainsi que l'amélioration de leur attractivité est également un enjeu particulier pour le Nord vaudois, notamment face à la menace représentée par les mutations structurelles en cours (exode des commerces, diminution de la fréquentation et de l'animation des espaces publics...). Ce constat est valable autant pour le tourisme que pour la population locale, ainsi que pour les emplois, en particulier ceux liés au secteur tertiaire et commercial, qui sont majoritairement situés dans les centres. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Une mixité fonctionnelle est déjà bien présente dans le secteur du giratoire, mais un manque d'activités qui donnent l'opportunité d'une halte prolongée est notable. En effet, il n'y a ici aucun café, restaurant avec terrasse ou autre lieu agréable. Il ne s'agit donc que d'un pôle de consommation de passage qui ne contient par ailleurs que très peu d'habitation.

En lien avec l'espace public nouvellement créé, une intégration de petits commerces ou de petite restauration est donc souhaitée.

Chavornay étant une zone périurbaine, plus d'un tiers de sa population active se rend dans les diverses villes alentours quotidiennement pour son activité professionnelle (Yverdon-les-Bains, Lausanne, Payerne, etc). De ce fait, les espaces de travail partagés sont un sujet pertinent à aborder.

Les divers témoignages recueillis ont confirmé les informations issues de la bibliographie et du plan directeur régional et mettent en évidence les possibilités de développement de telles structures.

«Le développement du télétravail ou l'implantation d'activités économiques du secteur tertiaire permettent de développer des emplois in situ, réduisant les besoins de mobilité et amenant de la valeur ajoutée. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

La création d'un espace de co-working constitue donc un programme pertinent dans ce type de communes et participera à la mixité fonctionnelle du futur projet en plus des autres programmes cités.

159

Axe 5 - Mixité sociale et diversité typologique

160

« L'offre en logements souffre d'un manque quantitatif, avec des taux de vacance largement inférieurs au seuil de 1.5% (correspondant à un marché équilibré), symptomatiques d'une crise structurelle du logement qui s'est étendue au Nord vaudois ces dernières années et qui touche notamment le centre cantonal. L'offre en logements a également des lacunes de type qualitatif, avec une part insuffisante de logements de petite taille (1-2 pièces), adaptés au nombre croissant de personnes vivant seules et aux familles monoparentales. Une réflexion sur l'offre en logements est aussi souhaitable pour tenir compte de population vieillissante dans certains centres ou, au contraire, afin de favoriser l'arrivée de familles pour rééquilibrer la pyramide des âges dans les centres vieillissants. » (Plan directeur du Nord Vaudois, 2017)

Le projet souhaite intégrer des logements au cœur de Chavornay et, au contraire de la situation actuelle de zonage par type et taille d'habitat qui crée un fort clivage social, il intégrera une forte diversité typologique allant du studio au 5,5 pièces. Le coup de sonde mené auprès des habitants a permis de mettre en évidence la diversité des ménages dont parle le plan directeur entre des colocations, des familles, des couples sans enfants et des personnes vivant seules.

Le village a également une population vieillissante et il s'agirait d'être en mesure de la faire rester et de la maintenir intégrée socialement, c'est pourquoi une réflexion sera menée sur l'adaptabilité des logements et la création de logements protégés afin de concevoir un bâtiment qui réunisse en son sein différentes générations.

En plus du travail sur les espaces publics, la qualité typologique devra être un objectif majeur de la polarité afin d'apporter une satisfaction résidentielle accrue et de permettre à différents modes de vie de s'intégrer dans la commune.

Vue sur la nappe pavillonnaire de Chavornay



161

Nouveau bâtiment mixte
Commerces de proximité
Restauration
Espace de co-working
Logements 1 - 5,5 pièces
Parking sous-terrain

Route de Corcelles
Aménagements simples
Éclairage piéton amélioré
Élargissement de l'espace piéton
Voie cyclable
Végétation basse

Dilatation de la maison communale
Zone 30
Lien avec l'école
Lien avec les petits commerces
Traitement minéral et végétal
Vente directe



Liaison gare
Zone 20
Séparations visuelles douces
Lien à la place
Végétation
Surface uniforme

Nouvelle place publique
Zone 20
Partage de l'espace piétons - voitures
Lien avec les commerces
Végétation
Surface uniforme

Dilatation du centre historique
Zone 30
Lien avec les petits commerces
Mise en valeur du patrimoine
Traitement minéral
Vente directe



0 100 200m

Chapitre 8

Conclusion

Le cadre théorique défini et les problématiques d'une polarité périurbaine posées nous permettent désormais d'établir une conclusion à ce travail qui servira de base à un futur projet de polarité périurbaine durable à Chavornay



La plaine de l'Orbe en fin de journée

Ce travail s'inscrit dans le cadre général de la transition énergétique à l'échelle mondiale. En Europe, la transition urbaine a déjà abouti et désormais, l'enjeu est d'optimiser l'utilisation des ressources et l'occupation de l'espace. Ruralité et urbanité se sont interpénétrées et il en résulte un territoire hétérogène aux facettes multiples.

Nos villes ont déjà entamé leur transition, mais les territoires périphériques sont longtemps restés en dehors des recherches sur le développement durable. La situation du périurbain en Europe est complexe et sujette à controverses. Pendant que certains professionnels s'inquiètent de sa mobilité énergivore incompatible dans le scénario de la transition énergétique, voire même considèrent l'existence du périurbain comme étant en sursis, d'autres y décèlent un territoire aux potentiels variés, résilient aux changements et disposant de grandes ressources locales. Dans tout les cas, son intégration durable au grand territoire passera par une compréhension approfondie de ses caractéristiques si particulières et d'une prise en compte des modes de vie de ses acteurs.

Les volontés politiques et les divers masterplans territoriaux n'ont pas permis d'enrayer le processus de périurbanisation. Cependant, nous avons pu voir que le périurbain mérite l'attention des architectes et que malgré le fait qu'il échappe aux méthodes de planification à grande échelle, il présente des potentiels de développement par des interventions ponctuelles, fines et travaillées, en des points stratégiques clairement identifiés. Cette démarche est décrite en différents termes par divers auteurs (T.Sieverts 2004 «Micro-structure de la Zwischenstadt», F.Muzard et S.Allemand 2018 «Urbanisme d'acupuncture», P.Veltz 2017 «micro-urbanisme du quotidien», A.Brès 2015 «géométrie du discret»).

La création de polarités est particulièrement bien en phase avec la stratégie nationale suisse de développement du territoire qui prend pour référence la ville compact polycentrique.

Il n'existe pas de formule magique ni de mode d'emploi pour l'élaboration d'un tel projet. Il ne s'agit pas de régler les problématiques de mobilité, d'environnement, de sociabilité, d'espace public, de tissu bâti et de ressources l'une après l'autre par des infrastructures ou des interventions techniques très spécialisées, mais de développer chaque projet dans un processus itératif qui intègre tous ces savoirs de manière transversale.

Dans cette démarche, les cinq axes développés dans ce travail constituent un croisement des champs de connaissance qui a permis une analyse approfondie de la commune de Chavornay et l'établissement d'une hypothèse programmatique pertinente et spécifique qu'il s'agira de préciser par le projet.

Ce document servira donc de base pour le futur projet de polarité périurbaine durable à Chavornay et permettra une réflexion en amont sur l'ensemble des enjeux paysagers, sociaux et architecturaux.

Bibliographie

168

Littérature

Rey, Emmanuel

Laboratory of Architecture and Sustainable Technologies (EPFL / ENAC / IA / LAST)

Quartiers durables - Défis et opportunités pour le développement urbain
2011

Office fédéral du développement territorial ARE

Office fédéral de l'énergie OFEN

Da Cunha, Antonio

Knoepfel, Peter

Leresche, Jean-Philippe

Nahrath, Stéphane

Enjeux du développement urbain durable - Transformations urbaines, gestion des ressources et gouvernance
2005

Presses polytechniques et universitaires romande

Léger, Jean-Michel

Mariolle, Béatrice

Densifier/Dédensifier - Penser les campagnes urbaines

2018

Editions Parenthèse

Sieverts, Thomas

Entre-ville, une lecture de la Zwischenstadt

2015

Editions Parenthèses

Muzard, Florian

Allemand, Sylvain

Le périurbain, espace à vivre

2018

Editions Parenthèses

Brès, Antoine

Figures discrètes de l'urbain. À la rencontre des réseaux et des territoires

2015

Metispresses

Articles scientifiques

Drouilles, Judith

Quartiers résidentiels périurbains en transition : Comparaison multicritère de scénarios prospectifs à l'horizon 2050 - Thèse N ° 9664

2018

EPFL - LAST

169

Rapports officiels

Etat de Vaud - Département des infrastructures

Espace publics: Rues de villages - Qualité de vie et réseaux routiers : conseils pour des projets intégrés
1999

Plan directeur régional du Nord Vaudois

Espace publics: Rues de villages - Qualité de vie et réseaux routiers : conseils pour des projets intégrés
2017

Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies

Quartiers durables
2005
Guide d'expériences européennes

Conférences

Paola Viganò

Interior Peripheries: Towards a Horizontal Metropolis
Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
2018

Articles de Journaux

Ruppen, Leilah

Lüthi, Livia

Mobirama - L'habitat en Suisse, p.14
Edition automne 2019

Journal 24 Heures

Muller, Sylvain

Plus de 7000 véhicules par jour traversent Cheseaux à 20 km/h
Paru le 14.10.2015

Journal La Liberté

Le centre de Cressier est redessiné
Paru le 14.05.2017

Journal La Région

Le sol s'affaisse et menace l'agriculture
Paru le 08.01.2016

Sites internet

AI 30 architectes

<https://www.al30.ch>

DV architectes

<https://www.dvarchitectes.ch>

Mijong architecture design

<http://www.mijong.ch>

LVPH architectes

<https://www.lvph.ch>

Scierie Dutoit SA

<https://www.scieriedutoit.com>

Gemeinde Köniz

<https://www.koeniz.ch>

Toutes les images n'ayant pas de source mentionnées dans le document ont été réalisées par l'auteur de ce travail

