



UNIL | Université de Lausanne

Unicentre

CH-1015 Lausanne

<http://serval.unil.ch>

Year : 2019

Les défis de l'aménagement du territoire dans un système fédéral. L'évolution du rôle des cantons et des communes suisses entre limitations quantitatives et enjeux qualitatifs de l'urbanisation

Klaus Jacopo

Klaus Jacopo, 2019, Les défis de l'aménagement du territoire dans un système fédéral. L'évolution du rôle des cantons et des communes suisses entre limitations quantitatives et enjeux qualitatifs de l'urbanisation

Originally published at : Thesis, University of Lausanne

Posted at the University of Lausanne Open Archive <http://serval.unil.ch>

Document URN : urn:nbn:ch:serval-BIB_4078770716B10

Droits d'auteur

L'Université de Lausanne attire expressément l'attention des utilisateurs sur le fait que tous les documents publiés dans l'Archive SERVAL sont protégés par le droit d'auteur, conformément à la loi fédérale sur le droit d'auteur et les droits voisins (LDA). A ce titre, il est indispensable d'obtenir le consentement préalable de l'auteur et/ou de l'éditeur avant toute utilisation d'une oeuvre ou d'une partie d'une oeuvre ne relevant pas d'une utilisation à des fins personnelles au sens de la LDA (art. 19, al. 1 lettre a). A défaut, tout contrevenant s'expose aux sanctions prévues par cette loi. Nous déclinons toute responsabilité en la matière.

Copyright

The University of Lausanne expressly draws the attention of users to the fact that all documents published in the SERVAL Archive are protected by copyright in accordance with federal law on copyright and similar rights (LDA). Accordingly it is indispensable to obtain prior consent from the author and/or publisher before any use of a work or part of a work for purposes other than personal use within the meaning of LDA (art. 19, para. 1 letter a). Failure to do so will expose offenders to the sanctions laid down by this law. We accept no liability in this respect.



UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

Les défis de l'aménagement du territoire dans un système fédéral

L'évolution du rôle des cantons et des communes suisses entre limitations quantitatives et enjeux qualitatifs de l'urbanisation

THÈSE DE DOCTORAT

présentée à la Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique de l'Université de
Lausanne pour l'obtention du grade de

Docteur en administration publique

par

Jacopo Klaus

Directrice de thèse

Professeure Katia Horber-Papazian, IDHEAP (UNIL)

Jury

Professeur Stéphane Nahrath, IDHEAP (UNIL)

Professeur Antonio Da Cunha, Institut de géographie et durabilité (UNIL)

Dr. Maria Lezzi, Directrice de l'Office fédéral du développement territorial (ARE)

Lausanne, Novembre 2019



UNIL | Université de Lausanne

IDHEAP

Institut de hautes études
en administration publique

IMPRIMATUR

Le Décanat de la Faculté de droit, des sciences criminelles et d'administration publique, sur proposition d'un jury formé de la professeure honoraire Katia Horber-Papazian, du professeur ordinaire Stéphane Nahrath, du professeur honoraire Antonio Da Cunha et de la docteure Maria Lezzi, sans se prononcer sur les opinions du candidat, autorise l'impression de la thèse de Monsieur Jacopo Klaus, intitulée :

**« Les défis de l'aménagement du territoire dans un système fédéral -
l'évolution du rôle des cantons et des communes suisses entre limitations
quantitatives et enjeux qualitatifs de l'urbanisation »**

Lausanne, le 22 novembre 2019

Prof. Andreas Ladner
Vice-Doyen de la Faculté de droit,
des sciences criminelles
et d'administration publique

Résumé

L'étalement urbain a augmenté régulièrement en Suisse dans les dernières décennies. Il se manifeste à travers l'augmentation des surfaces construites, l'augmentation de leur degré de dispersion et une utilisation peu efficiente de la ressource sol. Dans une perspective de développement urbain durable, les discours et les pratiques en faveur de la densification urbaine se sont développés dans les dernières décennies. Les politiques de densification posent toutefois plusieurs défis liés au maintien de la qualité de vie en ville et au consensus au sein des coalitions d'acteurs locaux autour des nouvelles planifications territoriales. En Suisse, la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) révisée en 2012 est entrée en vigueur en 2014. Elle contient des dispositions désormais plus contraignantes pour les cantons et les communes en matière de lutte contre l'étalement urbain. Elle exige notamment des cantons que dans leur plan directeur, ils définissent de manière plus précise la taille totale et la répartition spatiale des zones à bâtir. Elle implique donc une centralisation des décisions du niveau cantonal au niveau fédéral et du niveau communal au niveau cantonal. Par conséquent, la révision de la LAT entraîne une réduction de la marge de manœuvre cantonale et communale. Dans ce contexte, la présente recherche a trois objectifs principaux : investiguer le rôle de certaines conditions institutionnelles (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle) dans la production de l'étalement urbain ; documenter l'évolution des instruments cantonaux et communaux de maîtrise de l'urbanisation suite à la révision de la LAT ; discuter l'efficacité de différents instruments cantonaux et communaux en référence à l'expérience passée. À cet effet, un design de recherche concomitant et multi-niveaux s'appuyant sur des méthodes mixtes a été mobilisé. Il comprend une forte dimension comparative inter-cantonale et inter-communale. Au niveau cantonal, les résultats d'une analyse *fuzzy-set* QCA ont montré le rôle central joué dans la production de l'étalement urbain par la combinaison d'une marge de manœuvre communale élevée, d'une fragmentation institutionnelle élevée et des zones à bâtir surdimensionnées. Des analyses documentaires et juridiques ont permis de documenter l'introduction de nouveaux instruments de maîtrise de l'urbanisation et le renforcement de ceux déjà existants. Finalement, des entretiens avec les aménagistes cantonaux ont permis d'illustrer les difficultés politiques et techniques rencontrées lors de la mise en œuvre de la révision de la LAT. Au niveau communal, l'approfondissement de cinq cas communaux a montré la sensibilité des acteurs locaux aux enjeux de l'urbanisation qualitative, ainsi que le fait que la présence d'une volonté politique permet de mettre en œuvre des mesures novatrices et efficaces en matière de densification urbaine qualifiée. Il apparaît ainsi que, dans une perspective de développement urbain durable, les rôles respectifs des cantons et des communes doivent être réinterprétés en fonction de différents aspects de l'urbanisation. Si une centralisation en matière d'aspects quantitatifs (taille et répartition des zones à bâtir) est bénéfique en termes d'utilisation efficiente de la ressource sol, la proximité entre autorités communales et coalitions d'acteurs locaux favorise le consensus en matière de densification et de qualité urbaine. Finalement, le concept de partage des moins-values foncières et l'instrument de la concentration spatiale des droits de construction ont été discutés à la lumière d'un cas communal en tant qu'approche pertinente pour le redimensionnement des zones à bâtir dans le cadre de la révision de la LAT.

Table des matières

1. Introduction.....	9
1.1 Motivation	9
1.2 Contexte et problématique	9
1.3 Définition de l'objet de l'étude	11
1.4 Structure de la thèse	13
2. Enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation.....	15
2.1 La métropolisation et l'étalement urbain	15
2.2 Manifestation spatiale de l'étalement urbain.....	23
2.3 New urbanism, développement urbain durable et qualité urbaine.....	27
2.4 Dimensions analytiques retenues	32
3. L'aménagement du territoire en Suisse et ses développements récents	35
3.1 Bref rappel historique concernant la politique suisse d'aménagement du territoire.....	35
La garantie de la propriété privée et l'importance de la variable foncière comme dimension analytique	39
3.2 La révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire	41
Les nouvelles Directives techniques sur les zones à bâtir	44
Le prélèvement sur la plus-value foncière et l'indemnisation des moins-values	45
La densification qualifiée.....	47
3.3 Remarques finales	48
4. Les défis de la gouvernance urbaine dans un système fédéral	51
4.1 Décentralisation et fédéralisme : cadres de la marge de manœuvre communale	51
Fédéralisme fiscal, autonomie locale et marge de manœuvre communale.....	55
4.2 La gouvernance des villes dans un contexte de fragmentation institutionnelle.....	58
Les régimes urbains : enjeux de pouvoir et coalitions d'acteurs	62
4.3 Dimensions analytiques retenues et implications pour la révision de la LAT	64
5. Questions de recherche, idéaux-types et hypothèses	69
6. Design de recherche, approches et méthodes.....	77
6.1 Design : les phases de la recherche et les niveaux d'analyse	77
Une recherche concomitante présentant des opportunités et des risques	77
Deux niveaux d'analyse afin de rendre compte de phénomènes complexes.....	79
6.2 Approches et méthodes : une stratégie comparative et mixte	82
Méthodes d'analyse au niveau cantonal	84
Méthodes d'analyse au niveau communal	90
Vue d'ensemble des démarches en fonction des questions de recherche.....	96

7. Étalement urbain et urbanisation compacte : les combinaisons de conditions suffisantes.....	99
7.1 Construction et analyse des indicateurs	99
Étalement urbain : le Sprawl per capita index	99
Zones à bâtir et urbanisation hors zone à bâtir	102
Marge de manœuvre communale versus maîtrise cantonale de l'urbanisation	104
Fragmentation institutionnelle	109
Les conditions contextuelles	111
L'orientation politique des autorités en charge de la planification directrice	112
La compétition fiscale intercommunale	113
7.2 Calibration des ensembles et opérationnalisation des idéaux-types	115
7.3 L'analyse QCA	121
Analyse des conditions nécessaires	121
Analyse des combinaisons de conditions suffisantes	123
Discussion des résultats	145
8. L'évolution du rôle des cantons et des communes : la perception des aménagistes cantonaux.....	151
8.1 « Changement de paradigme »	151
Difficultés pour les autorités cantonales et communales	151
Redéfinition des rôles.....	154
8.2 Une mise en œuvre variée – synthèse par types de canton	156
Catégorie 1 : Maîtrise cantonale de l'urbanisation élevée sur l'ensemble du territoire	158
Catégorie 2 : Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur l'ensemble du territoire	164
Catégorie 3 : Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur des portions de territoire	169
Catégorie 4 : Très peu ou pas de maîtrise cantonale de l'urbanisation	177
9. Stratégies, outils et perceptions au niveau communal : entre résistances et innovations locales... 187	
9.1 Densification urbaine qualifiée – comparaison MSDO entre Veyrier et Monthey	190
Perception de la mise en œuvre de stratégies de densification urbaine qualifiée : « l'outcome différent »	190
Le contexte communal « le plus semblable »	192
Le cas de Veyrier.....	193
Le cas de Monthey	199
Mise en perspective des deux cas.....	206
Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses.....	212
9.2 Redimensionnement des zones à bâtir – comparaison MDSO entre Grône et Thônex	219
Consensus entre autorités communales et autorités cantonales : « l'outcome similaire »	219
Le contexte communal « le plus différent »	220
Le cas de Grône	222
Le cas de Thônex	231
Mise en perspective des deux cas.....	240
Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses.....	245
9.3 Redimensionnement des zones à bâtir – le cas de Sils im Engadin.....	250
La concentration spatiale des droits de construction : « l'outcome positif »	251
Le contexte communal : des actions pionnières malgré « l'euphorie de la construction » de l'après-guerre	252
Le cas du plan de quartier Pas-chs – Sils im Engadin.....	259
Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses.....	281

10. Conclusion	287
10.1 Réponses aux questions de recherche et retour sur les hypothèses	287
10.2 Apports théoriques	293
Aspect quantitatif - Mécanismes de production de l'étalement urbain	296
Aspect qualitatif - Densification urbaine qualifiée.....	298
10.3 Enseignements en termes de politique publique	300
Aspect quantitatif – Redimensionnement des zones à bâtir.....	301
Aspect qualitatif – Densification urbaine qualifiée.....	302
Conciliation des aspects quantitatifs et qualitatifs.....	303
10.4 Enseignements méthodologiques.....	305
10.5 Pistes de recherches futures	307
11. Références.....	311

Annexe 1 : Liste des images et des tableaux

Annexe 2 : Analyse QCA

Annexe 2A : Données brutes

Annexe 2B : Calibration

Annexe 2C : Analyses de suffisance

Annexe 2D : Graphiques

Annexe 2E : Tests de robustesse

Annexe 3 : Principaux instruments de maîtrise cantonale de l'urbanisation pré- et post-révision de la LAT

Annexe 4 : Liste des entretiens réalisés

Annexe 5 : Codage thématique

Annexe 6 : Cas de Sils im Engadin - Chronologie détaillée des événements

Annexe 7 : Schéma du design de recherche

1. Introduction

1.1 Motivation

La présente thèse de doctorat a été réalisée au sein de l'Unité de politique locale et évaluation des politiques publiques de l'IDHEAP. D'un côté, elle s'insère dans une tradition liée à l'étude du rôle des communes et des cantons dans le système fédéraliste suisse, ainsi que de leur évolution dans un contexte social et politique en transformation. D'un autre côté, au vu de ma formation de géographe-urbaniste, elle est également influencée par l'intérêt que je porte aux dynamiques territoriales complexes, dont notamment le phénomène urbain. Le résultat de cette union d'approches est celui d'une recherche se focalisant sur l'évolution du rôle des communes et des cantons dans l'aménagement du territoire, et en particulier sur leur maîtrise de l'urbanisation dans un contexte en forte évolution. Cette thématique, ainsi que le discours contemporain sur le développement urbain durable qui lui est lié, correspond à un de mes principaux intérêts de recherche depuis la réalisation de mon master en Études urbaines.

1.2 Contexte et problématique

Deux éléments renforcent la pertinence du thème de cette thèse. Le premier est l'émergence, en Suisse comme dans la plupart des pays industrialisés, de la métropolisation. Le deuxième est la révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) entrée en vigueur en 2014, dont la mise en œuvre au niveau local est toujours en cours. Cette révision récente du cadre légal fédéral en matière d'aménagement du territoire, centrée sur la lutte contre l'étalement urbain, offre l'opportunité d'étudier « en temps réel » les stratégies d'adaptation des cantons et des communes.

Concernant le premier élément, la croissance économique de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle a stimulé la concentration de la population et des activités dans des espaces métropolitains en expansion. Combinée à la démocratisation de la voiture et à l'amélioration des systèmes de transport pendant les dernières décennies, elle est à l'origine d'une recomposition des espaces urbains et d'une redéfinition des espaces fonctionnels, lesquels sont de moins en moins en phase avec les espaces institutionnels à l'échelle urbaine (Joye et Leresche 1993). Il en résulte le développement de zones suburbaines et périurbaines qui élargissent le rayon d'influence des villes au-delà des limites administratives communales. Parmi les traits distinctifs de ce phénomène en Suisse, on évoquera la fragmentation des agglomérations urbaines en communes centrales, suburbaines et périurbaines, ainsi que l'étalement urbain comme résultat d'une « spécialisation fonctionnelle du sol » (Kübler et al. 2005). D'un point de vue purement spatial, l'étalement urbain se manifeste à travers l'augmentation de la taille et de la dispersion des surfaces urbanisées, ainsi que la diminution de leur taux d'occupation. Cela a été le cas

pour 23 des 26 cantons suisses entre 1935 et 2010 et témoigne d'une utilisation du sol de moins en moins efficiente (Schwick et al. 2018). D'un point de vue socio-spatial, la recomposition des espaces urbains suisses sous l'effet de l'étalement urbain montre aussi des phénomènes de fragmentation urbaine, laquelle n'est pas uniquement spatiale mais également sociale (Da Cunha et Both 2004). Ainsi, on peut observer différentes capacités d'accès à des environnements urbains considérés « de qualité » parmi les habitants en Suisse (Schuler et Dessemontet 2009).

Le deuxième élément est la révision partielle de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) du 15 juin 2012, entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014 accompagnée d'une modification de l'Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT) et de nouvelles Directives techniques fédérales sur les zones à bâtir. La LAT révisée dispose qu'afin de réduire le rythme de progression de l'étalement urbain en Suisse, il est nécessaire de limiter l'extension des surfaces construites et d'orienter le développement vers l'intérieur du milieu bâti, tout en maintenant une qualité de l'habitat appropriée (LAT art. 1, al.2). La limitation de l'extension des surfaces construites passe notamment par la réorganisation des zones à bâtir : les nouvelles directives fédérales définissent la marche à suivre en ce qui concerne leur dimensionnement et leur répartition spatiale. Une centralisation des compétences dans le domaine de l'aménagement du territoire est en cours à tous les niveaux, car même si les communes restent en charge de la planification d'affectation dans la plupart des cantons, la révision de la LAT renforce également le rôle des plans directeurs cantonaux dans le domaine de l'urbanisation (Lezzi 2014). Les cantons et les communes sont à présent confrontés à des défis techniques et politiques liés à la mise en œuvre de ces nouvelles dispositions légales. D'une part, il s'agit de se conformer aux nouvelles directives sur les zones à bâtir, ce qui implique la définition d'un quota cantonal et souvent le dézonage des zones à bâtir surdimensionnées au niveau communal. Cela est à l'origine de tensions potentielles entre niveaux de gouvernement, ainsi qu'entre autorités communales et habitants, notamment les propriétaires privés concernés par des moins-values foncières. D'autre part, il s'agit de promouvoir des stratégies de densification urbaine qualifiée au niveau local, ce qui se heurte souvent à la mauvaise perception qu'ont les habitants des projets de densification (Ascher 2001) et à la nécessité de mobiliser les terrains à bâtir.

Du point de vue de la recherche, cette évolution du contexte normatif représente l'occasion d'étudier le processus de mise en œuvre d'une politique basée sur celle qui a longtemps été une loi-cadre fédérale, mais qui contient maintenant des dispositions plus précises et contraignantes. Les instruments stratégiques (plans directeurs cantonaux et communaux), légaux (lois d'application cantonales), règlementaires (règlements d'urbanisme et plans d'affectations communaux) et de projet urbain (plans de conception, plans de quartier, etc.) sont appelés à évoluer en fonction des nouvelles dispositions fédérales. Cela donne également l'opportunité d'observer et mettre en perspective les différentes

solutions trouvées dans les différents contextes cantonaux et communaux : la dimension comparative, intercantonale et intercommunale, est au cœur du design de cette recherche.

1.3 Définition de l'objet de l'étude

Dans cette recherche une distinction est faite entre l'aspect quantitatif de l'urbanisation et l'aspect qualitatif lié à la promotion d'un cadre de vie de qualité dans un contexte de densification urbaine. Cela est cohérent avec la distinction faite précédemment entre la manifestation purement spatiale de l'étalement urbain et les dynamiques socio-économiques qui lui sont liées. Le phénomène urbain pose des défis spécifiques aux gouvernements locaux et cantonaux, sur le plan quantitatif autant que sur celui qualitatif. Concernant le premier, à l'ère de la croissance des villes et de leur dilution dans l'espace suburbain et périurbain (étalement urbain), les espaces fonctionnels vont souvent au-delà des limites administratives communales et demandent donc une gouvernance urbaine adaptée. L'aspect quantitatif peut être appréhendé par les mesures quantitatives dont on peut disposer et qui constituent une porte d'entrée pour un premier état des lieux. Il s'agit par exemple de la taille et de la répartition des zones à bâtir et des surfaces urbanisées, ainsi que d'indicateurs d'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale.

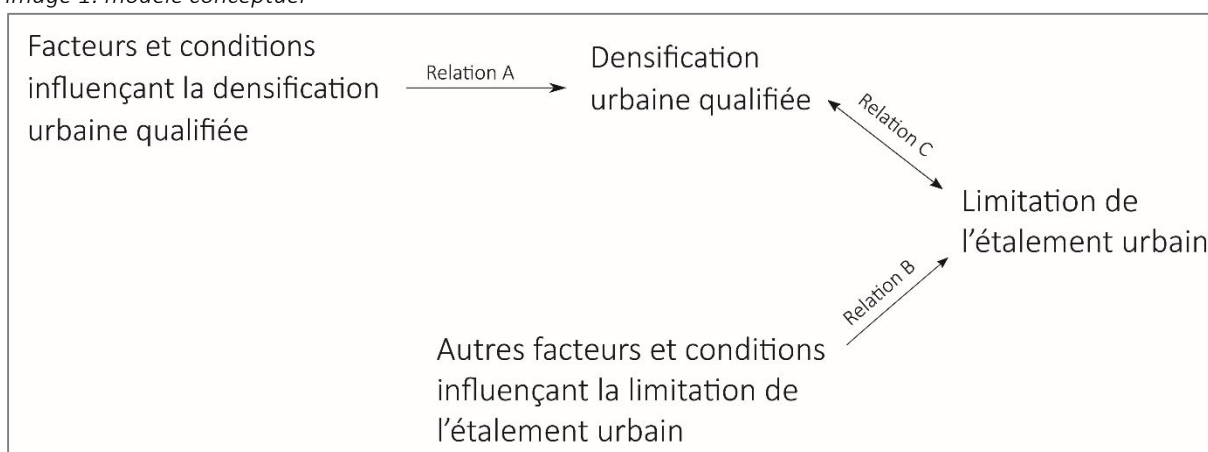
Concernant l'aspect qualitatif, les villes en tant que lieux de concentration d'habitants, activités et usages, nécessitent une réflexion toujours renouvelée concernant le maintien et le renforcement de leur qualité et de leur accessibilité pour une multitude d'acteurs. L'aspect qualitatif de l'urbanisation ne peut pas être abordé uniquement à travers un système de régulation tel que par exemple le zonage, qui est pourtant au cœur de la politique d'aménagement du territoire. Aujourd'hui, une politique allant dans le sens du « développement urbain durable »¹ se caractérise non seulement par la définition de périmètres et règlements, mais également par le fait de constituer un cadre de référence autour duquel réunir les acteurs qui participent à la « construction sociale de la ville » (Logan et Molotch 1987). Ceux-ci sont les acteurs politiques, les acteurs économiques, les professionnels de l'espace et les habitants-usagers-citoyens (Bassand et al. 2001). Le concept de qualité urbaine est difficilement objectivable et mesurable, c'est pourquoi il devrait être co-construit par ces différents acteurs. Des principes généraux peuvent tout de même être identifiés à l'aide de la littérature existante. Comme le mettent en exergue Da Cunha et Guinand (2014), il est possible de distinguer trois dimensions de la qualité urbaine :

¹ Le concept de développement urbain durable, dont les enjeux sont présentés par exemple *in* Da Cunha et al. (2005), présente une dimension normative que nous reconnaissons influencer et être à la base de notre réflexion de recherche. Par ailleurs, le principe du développement durable est mentionné également par la Constitution fédérale (art. 73 Cst.) dans sa Section 4 « Environnement et aménagement du territoire ».

formelle, fonctionnelle et environnementale. Ainsi, entrent en ligne de compte : des aspects esthétiques, liés à la forme urbaine et à l'intégration architecturale dans le contexte existant ; des aspects liés à l'adaptation des espaces urbains aux besoins variés des habitants dans le but de leur permettre l'accès aux fonctions de la ville (équipements, services) ; des aspects liés à l'environnement urbain (salubrité, sécurité). Cette qualité urbaine ne découle donc pas uniquement d'instruments réglementaires (p. ex. les lois cantonales d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire) et stratégiques (p. ex. les plans directeurs cantonaux), mais aussi d'instruments de projet urbain et de la volonté des acteurs. La réflexion va au-delà du cadre légal et stratégique, qui en constitue cependant le point de départ.

Bien que distincts, les aspects quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation sont étroitement liés dans la perspective de la limitation de l'étalement urbain. En effet, si l'on veut effectivement limiter l'extension urbaine, et par là l'utilisation du sol, par le développement de la ville vers l'intérieur du périmètre bâti existant, il vaudra mieux veiller de manière particulière à la qualité pour les habitants de ces espaces en voie de densification. En l'absence d'une telle attention portée à la qualité deux risques se présentent. Le premier risque est celui de décourager les habitants et les entreprises à s'installer dans des zones centrales, en obtenant donc le résultat contraire à celui souhaité en termes de limitation de l'étalement urbain. Le deuxième risque est celui du cumul des formes d'inégalités socio-spatiales sur la population qui a moins de capacités d'accès à un environnement urbain de qualité. Par ailleurs, la qualité urbaine apparaît désormais, elle aussi, parmi les principes de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (cf. art. 1 al. 2 LAT). Il existe donc un lien entre la densification urbaine qualifiée et la limitation de l'étalement urbain : la première contribue à la deuxième. Ainsi, la densification qualifiée pourrait être vue comme une variable intermédiaire selon le modèle conceptuel illustré dans l'Image 1 ci-dessous.

Image 1: modèle conceptuel



Cependant, lors des analyses opérationnalisées, la densification urbaine qualifiée et l'étalement urbain représentent deux *outcomes*² distincts. Les différents facteurs et conditions seront explicités dans les chapitres suivants.

Dans cette recherche, on questionne la manière dont les niveaux communal et cantonal réagissent face aux défis quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation mentionnés ci-dessus, mais aussi la manière dont les différentes réalités locales façonnent la mise en œuvre de principes de développement urbain durable promus au niveau fédéral. Dans le système fédéral suisse, les niveaux cantonal et communal sont loin de représenter une réalité homogène. Leurs rôles respectifs en aménagement du territoire peuvent varier, parfois de manière importante, d'un canton à l'autre. Chaque canton constitue un contexte légal et stratégique potentiellement différent, conférant une marge de manœuvre plus ou moins importante aux communes, lesquelles peuvent constituer un niveau institutionnel plus ou moins fragmenté en fonction de leur nombre et taille. Par ailleurs, les typologies territoriales sont très variables entre régions de plaine et de montagne. Cela ouvre la porte à d'intéressantes comparaisons intercantionales : en effet, l'étalement urbain se manifeste dans les cantons suisses selon des degrés variables. Qu'est-ce qui explique donc qu'il puisse parfois résulter une gestion du sol différente dans des régions ayant été soumises à une pression démographique et/ou économique similaire ? Quelle est l'influence exercée par les différents degrés de marge de manœuvre communale et de fragmentation institutionnelle ? Par ailleurs, la qualité urbaine varie d'une commune à l'autre, voire d'un quartier à l'autre d'une même ville. Quels sont les facteurs qui l'influencent ? Quels sont les instruments facilitant le succès dans la concrétisation de principes de développement urbain durable ? À partir de ce questionnement général et des éléments de cadrage présentés dans les prochains chapitres, des questions de recherche opérationnalisées seront formulées au chapitre 5.

1.4 Structure de la thèse

Cette thèse est structurée de la manière suivante. D'abord, les enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation sont présentés (chapitre 2). Puis, l'évolution du contexte normatif suisse en lien avec ces enjeux est décrit (chapitre 3) et mis en perspective avec les défis de la gouvernance urbaine dans un système fédéral (chapitre 4). Sur la base de ces différents éléments, des questions de recherche et des idéaux-types servant de base pour la formulation d'hypothèses théoriques sont formalisés (chapitre 5)

² Ce terme est utilisé pour indiquer les phénomènes « à expliquer ». Il doit donc être distingué de l'outcome d'une politique publique tel que défini par exemple dans Knoepfel et al. (2007).

avant la présentation du design de recherche, des approches et des méthodes employées (chapitre 6). Ensuite, les résultats des investigations empiriques sont présentés et discutés en fonction du niveau d'analyse (chapitres 7 et 8 pour le niveau cantonal, chapitre 9 pour le niveau communal). Finalement, les enseignements à tirer de cette étude sur les plans théorique, pratique et méthodologique sont discutés au chapitre 10 sur la base des réponses aux questions de recherche et de la discussion des hypothèses.

2. Enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation

Ce chapitre se fixe pour objectif de présenter les principaux enjeux contemporains de l'urbanisation, cela autant sur un plan quantitatif (2.1) que qualitatif (2.2). Cela est effectué en commençant au niveau « macro » pour terminer au niveau « micro ». D'abord, le phénomène de la métropolisation et ses liens avec l'étalement urbain sont présentés. Puis, les définitions, les causes, les effets et les mesures de l'étalement urbain proposées dans la littérature sont passées en revue. Finalement, le concept de développement urbain durable et ses liens avec celui de qualité urbaine sont discutés.

2.1 La métropolisation et l'étalement urbain

Un régime d'urbanisation est défini *in* Da Cunha et Both (2004 : 7) comme « l'ensemble des modalités de territorialisation (localisation, délocalisation et relocalisation des activités et des ménages) conditionnant le renouvellement des centralités urbaines ainsi que la reproduction et le fonctionnement des villes et agglomérations en tant qu'espaces économiques, sociaux et physiques ». L'urbanisation est un phénomène aussi ancien que la civilisation : l'émergence des villes a été observée déjà il y a 5500 ans en Mésopotamie (Frey et Zimmer 2001) et au moins à partir de 700 av. J.-C. en Europe (Antrop 2004). Toutefois, jusqu'à 1850, la part de population mondiale effectivement urbaine était estimée uniquement entre 4 et 7% (Lowry *in* Frey et Zimmer 2001). C'est en particulier à partir de la période industrielle que les aires urbaines ont entamé leur croissance exponentielle, laquelle les a portées à inclure aujourd'hui plus de la moitié de la population mondiale.

Le but de la présente recherche n'étant pas de retracer l'histoire de l'urbanisation, tâche déjà accomplie par exemple *in* Antrop (2004), Paddison (2001) ou Van der Woude et al. (1990), nous nous concentrons ici sur les développements plus récents, à partir de la croissance économique et urbaine de la deuxième moitié du 20^{ème} siècle dans les pays occidentaux. Le lien entre croissance économique et croissance urbaine est bien connu dans la littérature. Les villes sont le lieu de concentration de biens et activités, la densité humaine et la proximité des acteurs favorisent les interactions, l'échange de connaissance et l'innovation : la croissance induit la croissance (Henderson 2010, Liddle et Messinis 2015, Lucas 1988). La nouveauté dans les modalités de territorialisation des dernières décennies réside plutôt dans la manière dont cette croissance a lieu : il s'agit du phénomène de la métropolisation. Ce phénomène est analysé en distinguant principalement entre deux échelles, celle globale et celle régionale/locale (Bochet 2005b). À l'échelle globale, la métropolisation est vue comme la principale manifestation territoriale de la globalisation économique. À l'échelle régionale et locale, la métropolisation se traduit dans des processus de suburbanisation, de périurbanisation et, selon certains auteurs, de « post-suburbanisation » (Phelps and Wood 2011) qui matérialisent l'étalement urbain.

Concernant l'échelle globale, la métropolisation est considérée comme « la traduction spatiale et internationale de la globalisation » (Ghorra-Gobin 2010 : 27). À cette échelle on observe le passage d'un réseau de nombreux petits centres urbains à la concentration d'habitants et emplois dans quelques agglomérations de grande taille, lesquelles communiquent « à grande distance avec d'autres espaces » (Bochet 2005b : 249) similaires. Da Cunha et Both (2004) soulignent comment des auteurs tels que Sassen (1996) et Castells (1998) l'ont mis en exergue le rôle toujours plus important des métropoles dans les réseaux territoriaux nationaux et internationaux. Les métropoles, essayant de s'affirmer au sein du réseau urbain mondial, sont ainsi le lieu où l'on capte les flux de personnes, biens et services internationaux. Ascher (2010) va dans la même direction : la métropolisation serait la « poursuite de la concentration des richesses humaines et matérielles dans les agglomérations les plus importantes. C'est un processus avéré dans tous les pays développés, même s'il prend des formes diverses qui tiennent aux spécificités régionales et nationales » (*id.* : 72). Cette définition ouvre également la porte à l'analyse des inégalités spatiales induites par la métropolisation à l'échelle régionale. Cependant, la métropolisation n'est pas synonyme de simple croissance et concentration urbaine : à l'échelle régionale et locale on assiste aussi à la redéfinition des formes urbaines et des relations fonctionnelles à l'intérieur des villes. À cette échelle, la métropolisation est un « processus qui engendre de nouvelles formes urbaines en faisant entrer dans l'aire de fonctionnement quotidien des grandes agglomérations, des villes et des villages de plus en plus éloignés » (Da Cunha et Both 2004). Les aires urbaines sont maintenant diluées dans l'espace, les zones d'habitations et les activités se sont éloignées des centres urbains traditionnels donnant naissance à des agglomérations qui brouillent la distinction entre urbain et rural. « L'espace des pratiques spatiales des acteurs urbains » (*id.* : 7) suit cette dilatation des espaces fonctionnels. C'est cette urbanisation centrifuge qui est qualifiée d'étalement urbain.

Phelps et Wood (2011) proposent une distinction conceptuelle et temporelle entre suburbanisation et « post-suburbanisation ». La première se réfère au développement de vastes zones d'habitation diffuses essentiellement monofonctionnelles. Dans une deuxième phase, l'on a assisté également à la décentralisation d'activités dans des zones périphériques qualifiées de « *edge cities* », liées par exemple à la création de quartiers d'affaires ou de surfaces commerciales décentralisées. Suivant cette dynamique, les *suburbs* traditionnels évoluent parfois vers des *post-suburbs*. Bien que mixtes et plus denses, ces derniers contribuent eux aussi à l'émergence d'espaces fonctionnels qui vont au-delà des limites administratives locales. L'élargissement du rayon d'influence des villes-centres des agglomérations sur les communes environnantes est accompagné par l'élargissement des « bassins de vie » (Vanier 2008 : 12 et ss.) de la population, lesquels s'affranchissent des limites administratives traditionnelles pour devenir « interterritoriaux ». C'est justement l'hypothèse de l'interterritorialité de Vanier : « la pluralité des expériences quotidiennes de références territoriales, qu'elles soient résidentielles, professionnelles, servicielles, récréatives, ou autres, s'accompagne de plus en plus d'une pluralité des échelles. À la dissociation entre le domicile et le travail qui constitue une des grandes

mutations socio-spatiales contemporaines, s'ajoute désormais, depuis une ou deux décennies, l'accès massif à la grande vitesse, ferroviaire et aussi aérienne » (Vanier 2005 : 322). Si cette citation est influencée par le contexte français (notamment la référence à la grande vitesse), elle est valable pour bien d'autres pays, dont la Suisse. Déjà au début des années '90 on se rendait compte de la « contradiction entre la gestion d'un espace institutionnel limité et la contrainte d'espaces sociaux plus étendus et innovateurs » (Joye et Leresche 1993 : 10). Aujourd'hui, les bassins de vie se sont élargis bien au-delà des limites administratives locales et n'y correspondent plus ; l'échelle urbaine, métropolitaine, transcende l'échelle communale. C'est en cela que l'étalement urbain pose un défi à la gouvernance urbaine.

Plusieurs définitions de l'étalement urbain peuvent être identifiées dans la littérature, chacune mettant l'accent sur une dimension différente de ce phénomène (par exemple spatiale, sociale, environnementale, etc.) (Wilson et Chakraborty 2013). La plupart de ces définitions converge en ce qui concerne les caractéristiques principales de l'étalement urbain : il se manifeste sous la forme d'un développement urbain éparé et dispersé, où différents secteurs mono-fonctions contribuent à la dépendance automobile des ménages (Ewing 1997 ; Squires 2002). Par ailleurs, l'étalement urbain sous sa forme purement spatiale est généralement vu comme la manifestation d'une utilisation peu efficace du sol (EEA et OFEV 2016 ; Peiser 2001). L'étalement urbain caractérise l'urbanisation contemporaine (Da Cunha et al. 2005) et est observé partout dans le monde (Hamel and Keil 2015). Ce phénomène, ses causes et ses effets ont été d'abord observés et étudiés en Amérique du Nord, où l'on a assisté à la suburbanisation massive de nombreuses villes à partir des années '50 (Ghorra-Gobin 2016). Le célèbre rapport *The Costs of Sprawl* (RERC 1974) a attiré l'attention sur les effets négatifs de l'étalement urbain en termes de coûts d'infrastructure, de coûts liés à l'énergie et d'impacts sur l'environnement. Concernant les causes, en plus des facteurs économiques et liés à la mobilité évoqués précédemment, la littérature a mis en évidence des liens entre l'étalement urbain et les phénomènes de ségrégation socio-spatiale dans le contexte social des Etats-Unis. L'abandon des centres-villes en faveur des *suburbs* aurait été aussi le résultat du désir des « blancs non-hispaniques » (« *white non-hispanic* » in Pendall 1999 : 557) de s'éloigner des minorités ethniques et des populations moins aisées (Farley 1978). Les fractures sociales seraient donc à l'origine de l'étalement urbain et en même temps seraient renforcées par celui-ci du point de vue spatial. Cela se serait combiné aux aspirations résidentielles (maison individuelle) et à des pratiques de mobilité (transports motorisés privés) reflétant un désir d'indépendance et d'individualisme des classes moyennes et supérieures.

La littérature européenne est plus récente et souligne l'importance de comprendre les facteurs de l'étalement urbain spécifiques au contexte européen (Couch et al. 2007). Néanmoins, elle aussi met en évidence certaines dynamiques socio-économiques liées à la suburbanisation, ainsi qu'aux développements périurbains (Hoggart 2005) et « post-suburbains » (Phelps et al. 2006) dans les

capitales européennes. Cela en réactualisant le concept de fragmentation urbaine (Navez-Bouchanine 2002 ; Vidal 1994), laquelle n'est pas uniquement spatiale mais également sociale. Ainsi, une différenciation spatiale des catégories socio-professionnelles en fonction de critères territoriaux et environnementaux peut être effectivement observée aussi en Europe et en Suisse (Schuler et Dessemontet 2009).

En Suisse, des phénomènes de fragmentation urbaine et de ségrégation socio-spatiale d'une nature comparable à celles étudiés aux Etats-Unis ne sont pas présents. Toutefois, des différences territoriales liées à des caractéristiques socio-économiques sont observables. La présence de quartiers défavorisés, caractérisés par une concentration de migrants au niveau socio-économique relativement faible est connue dans toutes les principales villes suisses. Selon l'Office fédéral de la migration (OFM 2006), la « ségrégation spatiale des étrangers » (*id.* : 74), bien qu'en augmentation depuis les années '70, était faible en Suisse en comparaison internationale dans les années 2000. Selon d'autres études, la ségrégation socio-spatiale dans les villes suisses serait comparable à celle d'autres pays européens (Allemagne, Belgique et Pays-Bas) mais beaucoup moins prononcée que celle des villes britanniques et d'Amérique du Nord (Schuler et Dessemontet 2009). Notamment, il ne serait pas pertinent de parler de quartiers mono-ethniques tel qu'ils existent dans d'autres métropoles européennes, et qui témoignent d'une fragmentation urbaine proprement dite. Cependant, la mesure de ségrégation spatiale de Duncan et Duncan (1955), sur laquelle se base l'OFM, a été appliquée à l'échelle des communes. Elle restitue donc une image relative à la distribution spatiale de la population à l'intérieur de chaque commune. La distribution des différentes couches de population à l'échelle des agglomérations, entre différents types de communes, n'est cependant pas couverte par cette mesure. Cette deuxième approche complémentaire aurait eu toute sa pertinence spécialement dans le contexte suisse, où la fragmentation institutionnelle fait qu'à l'intérieur de la même agglomération soient présentes de nombreuses communes différentes (degré de centralité, typologie territoriale, fonctions, etc.). Plusieurs études ont pallié ce manque. Ainsi, il apparaît que les habitants appartenant aux catégories socio-professionnelles moins qualifiées sont davantage représentées dans les communes centrales et suburbaines, tandis que les catégories socio-professionnelles plus qualifiées sont davantage représentées dans les communes périurbaines caractérisées par un habitat résidentiel à faible densité (Da Cunha et Both 2004). Un *pattern* similaire est observé sur la base de la nationalité : la population étrangère est davantage représentée dans les centres des agglomérations, tandis que la population suisse est davantage représentée dans les communes périurbaines (*id.*). Le Monitoring de l'espace urbain suisse de 2009 (ARE 2009b) confirme cette dynamique notamment dans le cas des grandes agglomérations, où dans les villes centres on observe une surreprésentation d'étrangers et de chômeurs. Le Monitoring met cependant en évidence la relation inverse dans les villes-centres de certaines petites agglomérations (par exemple Aarau, Rapperswil-Jona, Stans et Zoug). Il est également

à noter que récemment, un regain d'intérêt pour les villes-centres de la part des catégories socio-professionnelles supérieures a été observé, amorçant un processus de gentrification (Rérat et al. 2009). Schuler et Dessemontet (2009) montrent que l'analyse socio-spatiale des villes peut être poussée à un niveau de détail encore plus élevé. Leur étude montre notamment comment la différenciation spatiale se fait aussi en fonction de critères contextuels et environnementaux à l'échelle du quartier et des bâtiments. Ainsi, une différenciation a été identifiée en termes de typologie des bâtiments (en fonction de critères comme la taille des logements, la période de construction, la rénovation) et de caractéristiques environnementales. Ces auteurs mettent en évidence par exemple que les catégories socio-professionnelles supérieures sont surreprésentées dans des zones présentant une qualité environnementale perçue comme plus élevée, notamment les zones de pente bénéficiant d'une vue dégagée. Les auteurs de cette étude concluent en mettant en évidence le risque de cumul de différentes formes d'inégalités encouru par certaines catégories d'habitants : « les groupes économiquement faibles et culturellement peu intégrés peuvent subir des effets de séparation physique et de mise à distance sociale et montrer des concentrations spatiales fortes dans des conditions d'habitation précaires » (*ibid.* : 63). Des formes de ségrégation spatiale en lien avec l'étalement urbain peuvent donc être identifiées en Suisse aussi, bien que leur origine est davantage liée aux préférences résidentielles et aux capacités (notamment financières) des habitants de les concrétiser plutôt qu'à des tensions sociales, contrairement à ce qui est mis en évidence dans la littérature américaine.

À l'échelle locale, plusieurs facteurs ayant un effet sur l'intensité du phénomène d'étalement urbain sont identifiés dans la littérature. Ces facteurs agissent souvent en combinaison et sont de nature différente : ils sont culturels, économiques, technologiques, ainsi que politiques et institutionnels (Hersperger et Bürgi 2009). Ce phénomène peut être observé aujourd'hui autant dans des régions riches que dans des régions plus pauvres, autant dans un contexte de croissance démographique que dans un contexte de stagnation ou de décroissance démographique, par exemple lorsqu'en même temps le pouvoir d'achat des ménages augmente (Couch et al. 2007). On ne peut donc pas parler d'un lien univoque entre, d'un côté, croissance économique et/ou démographique et, d'un autre côté, étalement urbain. Concernant les facteurs politiques et institutionnels, le degré de centralisation des politiques d'aménagement du territoire et la fragmentation institutionnelle du contexte dans lequel elles sont mises en œuvre sont souvent évoqués (Christiansen et Loftsgarden 2011, Couch et al. 2007, PLUREL 2010). Le rôle joué par les gouvernements locaux est un facteur à prendre en compte : dans les cas où les autorités locales sont l'acteur central des politiques urbaines, l'on peut observer des déséquilibres amenant à une consommation excessive du sol visant à maximiser l'afflux d'habitants et d'activités en mettant à disposition les espaces physiques nécessaires, suivant la logique d'une « *race to the bottom* » (Vant Veld et Shogren 2012). Cela à cause du manque de coordination supra-locale causée par la compétition qui peut survenir entre des municipalités ayant pour but d'attirer des contribuables, selon

un scénario de type « choix public » (Tiebout 1956, Keating 1995). Toutefois, si cette école mettait l'accent sur les avantages présumés d'une telle concurrence en termes de qualité des services publics offerts, les conséquences en termes d'utilisation du sol sont potentiellement négatives.

On peut d'abord évoquer à ce sujet les travaux de Hardin G. (1968). Bien que controversée, sa pensée a influencé fortement les réflexions sur la croissance démographique, la protection de l'environnement et l'utilisation des ressources. Biologiste, son texte influence encore aujourd'hui les chercheurs en science politique, droit, économie, sociologie et bien d'autres domaines (Locher 2013). Ses travaux s'attachent à mettre en évidence le mécanisme dit de la « tragédie des biens communs » (*Tragedy of the commons*). Selon celui-ci, la maximisation, à court terme, du profit individuel dérivant de l'utilisation d'une ressource commune et finie, mène à la surexploitation de celle-ci à long terme. La cause de cela est le fait que les individus perçoivent différemment les avantages immédiats, dont ils bénéficient exclusivement et tout de suite, et les désavantages à long terme, vus comme partagés par tous les usagers de la ressource, et par là moins importants des premiers. Ainsi, la rationalité basée sur une analyse coûts-bénéfices réductrice et la dissociation entre échelle individuelle et échelle collective mènerait à la surexploitation de la ressource concernée. La pensée de Hardin est controversée car, à partir d'un exemple concernant l'exploitation de pâturages en libre accès par des bergers, l'argumentaire se développe ensuite en relation à des problématiques plus globales comme la croissance démographique. L'auteur présente les risques amenés par une potentielle surpopulation en termes d'épuisement des ressources naturelles et discute la nécessité de mesures concrètes pour limiter la croissance démographique. Dans le cadre de cette recherche, nous n'entrons pas dans le détail de ce débat. Nous nous limitons, comme l'ont fait de nombreuses autres études (Locher 2013), à reprendre l'idée de base de la « tragédie ». Celle-ci demeure un mécanisme pertinent pour toute étude relative à l'utilisation de ressources environnementales, mécanisme qui peut, sous certaines conditions, être appliqué à des contextes différents.

Les travaux d'Elinor Ostrom sont souvent mentionnés en opposition à ceux de Hardin, puisque la première identifie des cas et des conditions de gestion durable de bien communs (*common-pool resources*) par les collectivités locales, sans nécessairement l'intervention de niveau de gouvernements supérieurs ni, à l'opposé, la privatisation du bien commun. Ses travaux empiriques (cf. Ostrom E. et Ostrom V. 1972, Ostrom 1990) concernent des ressources et des problématiques spécifiques comme l'eau, la pêche, les systèmes d'irrigation, la forêt ou, similairement à l'exemple plus célèbre de Hardin, la gestion de pâturages (les pâturages alpins suisses ont fait également l'objet d'études de cas d'Ostrom). Il est à noter que la proximité entre la ressource et ses bénéficiaires est une condition importante pour son utilisation efficiente Ostrom (1990). Cela ne s'applique pas de manière automatique au sol suisse, puisque l'échelle du problème urbain à l'ère de la métropolisation va au-delà de l'échelle communale. Finalement, cet auteur reconnaît que le risque de comportement compétitif

orienté au bénéfice individuel immédiat, mais générant des coûts collectifs plus élevés à long terme, est plus élevé dans une situation de pénurie ou lorsque la demande d'une ressource dépasse l'offre : « *When demands begin to exceed supply, the dynamics inherent in "the tragedy of the commons" may arise all over again* » (Ostrom V. et Ostrom E. 1971 : 210). À la lumière de l'augmentation de l'étalement urbain mentionnée précédemment, on peut argumenter que cela est justement le cas du sol en Suisse. Dans le cadre de cette recherche, nous essayons de comprendre dans quelle mesure un mécanisme inspiré de la « tragédie des biens communs » peut être pertinent aujourd'hui dans le cas de l'utilisation du sol (au sens quantitatif et qualitatif). Des distinctions importantes sont à faire. La première est que Hardin applique ses réflexions à des ressources en libre accès, et propose comme solutions possibles à la surexploitation soit leur privatisation (attribution de droits de propriété) soit l'intervention étatique. Aujourd'hui, ces scénarios ne s'appliquent pas au sol en Suisse, pays où des éléments des deux solutions existent bien évidemment déjà dans le cadre du régime institutionnel de cette ressource (Nahrath 2003).

Cependant, une adaptation du mécanisme de la « tragédie » au cas du sol suisse est suggérée dans la littérature récente. Cette adaptation est basée sur la dynamique de la dissociation des échelles évoquée précédemment : les actions au niveau local peuvent avoir un effet non souhaitable au niveau supra-local, surtout quand les objectifs locaux ne correspondent pas à ceux supra-locaux. Pour Buzbee (2009: 85), aux États-Unis, « *the basic dynamics of resource overutilization described in Hardin's and Gordon's classic analyses of "tragedy of the commons" also contribute to sprawling development* ». Ainsi, l'étalement urbain serait le résultat de choix perçus comme avantageux sur le plan individuel mais entraînant des effets négatifs dilués sur la collectivité (*id.*). La recherche de ces avantages ne s'arrêterait qu'en présence de mécanismes d'internalisation des coûts engendrés par l'étalement urbain ou au moment de l'introduction de mesures étatiques qui découragent ou interdisent les comportements à l'origine de ce phénomène (*id.*). Il est important de préciser que dans le cadre de cette recherche nous ne faisons pas uniquement référence à des choix basés sur une forme de rationalité purement économique. Les avantages pour les individus peuvent être de différente nature et liés non seulement aux prix des loyers et des terrains, mais aussi, par exemple, aux aspirations résidentielles et à l'identité territoriale. Finalement, il est à noter que ce mécanisme peut aussi être transféré du niveau individuel au niveau communal : l'étalement urbain est parfois vu en Europe comme le résultat supra-local de la somme de "micro-transformations" locales dérivant de la planification communale de l'utilisation du sol (Pagliarin 2018 : 16).

D'autres études convergent avec cette conclusion. Couch et *al.* (2007) proposent une théorie de l'étalement urbain spécifique à l'Europe à partir de la construction d'une typologie de ses causes. Les auteurs ont ainsi montré l'existence de quatre « types d'étalement urbain » en Europe : le premier est lié aux aspirations résidentielles, le deuxième à la croissance et à la libéralisation de l'économie, le

troisième aux grands projets d'infrastructures, et le quatrième à la compétition entre centre et périphérie dans un contexte de stagnation démographique et/ou économique. La Suisse ne fait toutefois pas partie de cette étude. L'étude PLUREL – *Peri-urban Land Use Relationships* (2010) (programme de recherche de l'union Européenne coordonné par l'Université de Copenhague) propose une typologie des politiques d'aménagement du territoire des pays de l'UE. Encore une fois, la Suisse ne fait pas partie de cette étude, mais il est à noter que pour évaluer le potentiel de maîtrise étatique de l'urbanisation, deux dimensions sont prises en compte : le niveau de centralisation de la politique et le degré de fragmentation du niveau de gouvernement en charge de telle politique. Cela fait écho à l'observation de Couch et al. (2007: 18), selon lequel : « *It appears to be generally the case that the smaller and more independent the units of local government, the more there will be competition between them to attract development and thereby encourage sprawling patterns of urban development* ». Cette citation fait référence à la taille des communes et à leur autonomie, ce qui correspond à un scénario de marge de manœuvre communale et de fragmentation institutionnelle élevées. Des aspects de compétition fiscale peuvent également entrer en jeu dans cette logique de compétition (Knoepfel et Nahrath 2007), notamment lorsque les gouvernements locaux bénéficient d'autonomie fiscale, comme c'est le cas en Suisse. Des études empiriques en Hollande ont montré que si la part de recettes fiscales provenant des communes est faible les probabilités de succès d'une politique de densification dans un contexte de fragmentation institutionnelle sont plus élevées (Dieleman et al. 1999). Cette étude précise qu'en 1997, seulement 16% des recettes communales provenait d'impôts communaux. Ces différents éléments semblent corroborer la pertinence du mécanisme inspiré de la « tragédie des biens communs » discuté précédemment.

Par ailleurs, il apparaît que l'étalement urbain résulte de combinaisons de facteurs. Cet aspect est explicité par Thompson (2013), lequel reconnaît que les politiques publiques et le zonage locaux influencent de manière importante les formes urbaines et les phénomènes socio-spatiaux. Néanmoins, cet auteur souligne que d'autres facteurs sont également à prendre en compte. Le coût de la vie a selon lui un rôle important : acheter une maison hors du centre-ville coûte moins, et la même chose s'applique aux entreprises. Le coût à court terme apparemment plus bas des constructions suburbaines et périphériques dirige de manière décisive le choix des acteurs privés, tandis que les coûts collectifs d'aménagement et de construction d'infrastructures en relation aux extensions urbaines ne sont pas assez reportés sur les consommateurs de sol. Mettre en lumière les coûts cachés de l'étalement urbain et mettre en place des politiques influençant les prix des terrains (notamment soutenir le développement à l'intérieur du périmètre déjà urbanisé) seraient les mesures centrales à prendre. Au Canada, les autorités locales auraient favorisé la manifestation de l'étalement urbain à travers des dispositions lâches dans la planification d'affectation locale (*id.*). Pourtant, il est nécessaire de distinguer celle-ci de la construction effective qui survient dans un deuxième moment et qui dépend de la réelle demande en développement.

En ce qui concerne le contexte suisse, Hersperger et Bürgi (2009) identifient 73 causes possibles de l'étalement urbain subdivisées en cinq catégories principales (politiques, économiques, culturelles, technologiques et naturelles) et trois niveaux géographiques (national, cantonal, local). Parmi ces causes, on retrouve des aspects relatifs à la planification d'affectation, à la gestion des zones à bâtir plus ou moins permissive, ou à l'octroi de permis de construire en dehors de la zone à bâtir par les communes. Elles concernent aussi les modes de vie et d'habitation, la démographie et la compétition régionale (*id.*). Mann (2009) identifie une corrélation entre l'étalement urbain et la typologie territoriale : l'habitat rural et alpin étant historiquement plus dispersé que celui urbain, ce type de territoires serait caractérisé par des degrés d'étalement urbain plus élevés.

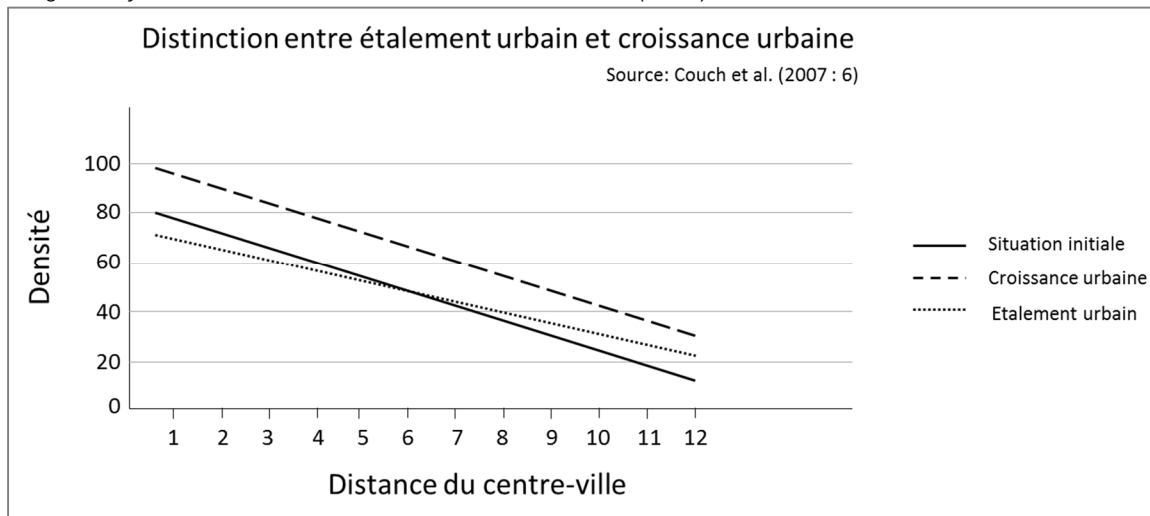
Au niveau économique, on évoque également dans la littérature l'absence de mécanismes pour freiner l'essor d'une urbanisation désordonnée : le principe du pollueur-payeur dans l'imputation des coûts d'équipement liés aux nouvelles constructions n'est pas suffisamment appliqué, les coûts externes pour les transports publics et privés ne sont pas suffisamment internalisés, la plus-value foncière générée par des mesures d'aménagement du territoire n'est pas suffisamment redistribuée (Frey et Zimmermann *in* Schwick et al. 2011). Bochet (2005a) met également en évidence l'interrelation entre l'augmentation de la performance des systèmes de transport, laquelle favorise la régionalisation du lien domicile-travail, et l'étalement urbain, deux phénomènes qui se renforcent mutuellement dans le cadre du « cercle vicieux de l'étalement urbain » (*ibid.* : 60). Des études internationales ont d'ailleurs montré une corrélation significative entre étalement urbain et utilisation de moyens de transports individuels motorisés (Camagni et al. 2002, Stone B. 2008).

2.2 Manifestation spatiale de l'étalement urbain

Comme on vient de le voir, l'étalement urbain est un phénomène complexe et multidimensionnel. Le mesurer de manière quantitative pose ainsi des défis méthodologiques et conceptuels. Des études existantes proposent des indicateurs de l'étalement urbain prenant en compte sa manifestation purement spatiale. Couch et al. (2007) distinguent l'étalement urbain de la croissance urbaine pure et simple : l'Image 2 ci-dessous montre deux types d'évolutions différentes d'une ville hypothétique par rapport à une situation initiale représentée par la ligne continue. Cette situation initiale est caractérisée par un gradient de diminution de la densité (axe vertical du graphique) de la ville au fur et à mesure qu'on s'éloigne de son centre (axe horizontal). Le premier type d'évolution représente une situation de croissance urbaine (ligne en traitillé) : ce gradient reste identique, en effet la ligne est parallèle à celle de la situation initiale. Sa position relevée indique qu'il y a eu simplement une augmentation de la population similaire dans toutes les zones de la ville sans que les rapports relatifs entre centre et périphérie aient changé. Le deuxième type d'évolution représente une situation d'étalement urbain

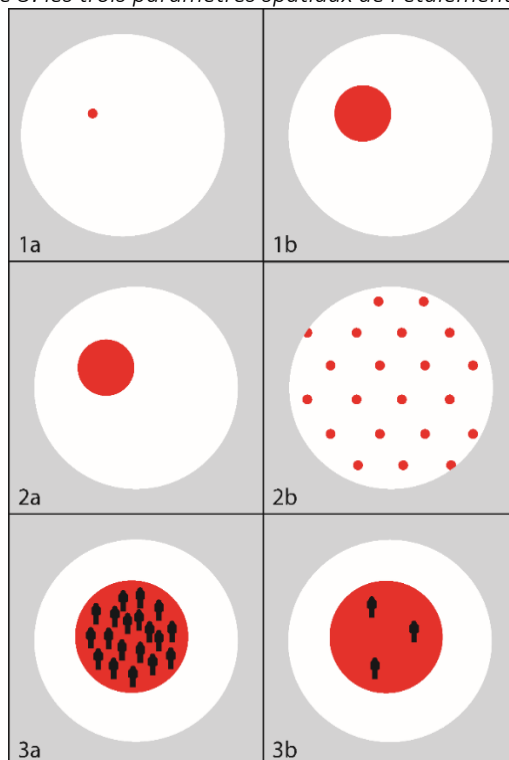
(ligne en pointillé) : cette fois-ci le gradient a changé, en effet la pente de la ligne a diminué par rapport à la situation initiale. Cela signifie que la différence de densité entre centre et périphérie s'estompe, que l'urbain se diffuse dans le paysage et par là que l'utilisation du sol est moins efficace.

Image 2: définition de l'étalement urbain selon Couch et al. (2007)



Schwick et al. (2012 : 25) proposent une définition similaire qui distingue plus clairement les trois paramètres quantitatifs sous-jacents : la taille des surfaces urbanisées, leur degré de dispersion et leur taux d'occupation en termes d'habitants et d'emplois (c'est-à-dire la densité humaine). Ainsi, comme montré par l'Image 3 ci-dessous, l'étalement urbain se vérifie lorsque l'on est en présence d'une augmentation de la taille des surfaces urbanisées (1ère ligne dans l'Image 3), accompagnée par une augmentation de leur dispersion (2^{ème} ligne) et par une diminution de leur densité humaine (3^{ème} ligne).

Image 3: les trois paramètres spatiaux de l'étalement urbain



Source : Schwick et al. (2012 : 25)

Ainsi, l'étalement urbain se caractérise non seulement par une augmentation de la surface urbanisée, mais également par une dilution de la ville dans l'espace avec une diminution de son occupation. La surface urbanisée par habitant et par emploi augmente en conséquence. En d'autres termes, il peut être vu comme une forme d'utilisation non optimale (Couch et al. 2007) de la « ressource sol » en Suisse (Nahrath 2003 : 119 et ss.). Par ailleurs, l'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale est considéré comme une modalité d'urbanisation contraire aux principes d'un développement urbain durable (Da Cunha et al. 2005) de par ses effets négatifs connus dans la littérature existante. Il s'agit notamment de coûts d'infrastructures par habitant et emploi plus élevés, du moment que les ressources nécessaires pour équiper des infrastructures éloignées les unes des autres dans un tissu urbain peu dense seront plus importantes. On observera également une consommation d'énergie et de sol plus élevée, ainsi que davantage de déplacements en transports individuels motorisés générant plus de pollution et d'émissions, du moment qu'un réseau efficace de transports collectifs est plus difficile à créer dans un contexte de faible densité urbaine. Finalement, le mitage du territoire et la dégradation du paysage sont aussi plus élevés avec des effets potentiellement négatifs autant sur les écosystèmes et la biodiversité que sur le tourisme (Schwick, Jaeger et Kienast 2012 ; Christiansen et Loftsgarden 2011 ; RERC 1974).

Si au niveau mondial la part de population urbaine a dépassé le seuil de 50% en 2008 (Schwick et al. 2012), en Suisse la part de population vivant dans des espaces urbains était de 84% en 2013 (OFS 2013). En 1955, Lucius Burkhard, Max Frisch et Markus Kutter, dans un document intitulé « Achtung die Schweiz », attiraient déjà l'attention sur les transformations du paysage suisse et sur la nécessité d'une planification du développement urbain à long terme (Schwick et al. 2012). Entre 1985 et 2009, les aires d'habitation ont augmenté de 44%, soit deux fois plus que la population. Globalement, les surfaces d'habitat et d'infrastructure ont augmenté de 6.5%, soit 17 mètres carrés, par habitant et emploi (OFS 2015), ce qui témoigne d'une utilisation du sol de moins en moins efficace si l'on considère que l'aire urbaine augmente avec un taux supérieur à l'augmentation de la population. En effet, les modalités d'occupation de l'espace ont changé au cours du 20ème siècle : si les décennies '40 à '70 ont vu le développement se concentrer dans les communes-centre des agglomérations, dans les décennies '70 à 2000 ce sont les communes suburbaines et périurbaines qui se sont développées davantage et ont dilaté les couronnes des agglomérations urbaines (OFS 2000, Schaeffer et Kahsai 2010). De manière générale les villes ont vu leur croissance ralentir, voire elles ont perdu des habitants, tandis que les couronnes suburbaines ont accueilli de plus en plus d'habitants (Rérat et al. 2009). On parle de « magma urbain » généré sur le Plateau suisse à partir des années '80 par cette modalité de développement urbain, qui cause plusieurs effets négatifs. Il s'agit de l'augmentation des coûts d'infrastructures et d'équipement, de l'augmentation de l'utilisation de moyens de transport individuels motorisés et de la dégradation de l'environnement et du paysage, considérés également comme un capital touristique (ARE 2004). Le Conseil Fédéral, dans le Rapport sur les Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse de 1996,

constatait que la forte croissance urbaine était peu contrôlée et responsable d'un « développement anarchique du paysage » (ibid. : 10).

Sur la base des trois dimensions de l'étalement urbain présentées précédemment dans l'Image 3, Schwick *et al.* (2012) ont développé un indicateur quantitatif qui prend en compte la taille des surfaces urbanisées, leur degré de dispersion et leur taux d'occupation en termes d'habitants et emplois. Les avantages et les désavantages de cet indicateur sont discutés en détail au chapitre 7, dans la section consacrée à l'opérationnalisation des différentes dimensions analysées empiriquement dans cette recherche. Cet indicateur montre que, pendant la deuxième moitié du 20ème siècle, l'étalement urbain a augmenté régulièrement dans toute la Suisse avec une variation globale de +155%. Son augmentation a été observée dans 23 cantons sur 26 entre 1935 et 2010 (Schwick *et al.* 2018). En termes relatifs, les augmentations les plus importantes ont été observées dans les cantons d'Appenzell Rhodes-Intérieures, Glaris, Jura, Neuchâtel, Schaffhouse, Soleure et Valais (*id.*). Les trois cantons où l'étalement urbain n'a pas augmenté sont Bâle-Campagne, Genève et Zoug. Donnée plus significative pour montrer la variance de cet indicateur, les cantons à la trame urbaine la plus lâche ont un degré d'étalement urbain jusqu'à quatre fois plus élevée que les cantons à la trame urbaine la plus compacte (*id.*). À l'échelle régionale, l'augmentation la plus importante a été observée sur le Plateau suisse, région qui a accueilli la plus grande partie du développement économique et démographique national, le Sud du Tessin et le Valais, où l'espace occupé par habitant et emploi a presque doublé (Schwick 2012). Cela même si ce canton comprend des espaces alpins non habitables, aspect qui soulève des questions sur l'efficacité de la gestion du sol dans les zones de plaine, notamment la Vallée du Rhône. Les agglomérations urbaines qui se sont développées de manière la plus étalée, donc moins efficiente, sont celles de taille moyennes. En effet, tout en occupant une surface conséquente, elles ne sont pas assez développées pour bénéficier d'une densité comparable aux grandes agglomérations (*id.*). Parmi ces dernières, celles qui se sont développées de la manière la plus compacte sont Genève et Zoug, où la taille de la surface bâtie par habitant a exceptionnellement diminué (*id.*).

Finalement, il est à noter que l'étalement urbain en Suisse ne préoccupe pas uniquement le milieu scientifique mais aussi celui politique. Pour ce qui concerne le premier, les éléments exposés ci-dessus portaient certains chercheurs à conclure en 2011 que « les tendances actuelles du développement de l'urbanisation en Suisse vont à l'encontre de l'objectif d'un développement territorial durable [...] » (Schwick *et al.* 2011 : 2). Pour ce qui concerne le second, on peut citer le Conseil fédéral et son *Message relatif à l'initiative populaire « De l'espace pour l'homme et la nature » - initiative pour le paysage* (In Schwick *et al.* 2011 : 2) : « L'étalement urbain et la destruction des terres agricoles sont des problèmes non résolus de l'aménagement du territoire ».

2.3 New urbanism, développement urbain durable et qualité urbaine

Dans le cadre du courant du *New Urbanism*, chercheurs et praticiens proposent des modalités d'urbanisation alternatives à l'étalement urbain, (Bacqué et Gauthier 2011 ; CNU 1993; Reid 1985). Trois éléments principaux peuvent être évoqués concernant ces modalités d'urbanisation (Ouellet 2006) : un développement compact compatible avec l'échelle humaine (c'est-à-dire où les déplacements à pieds sont favorisés), un système de transports en commun efficient et la mixité des fonctions à l'échelle des quartiers. Le *New Urbanism* naît en Amérique du Nord en réaction au modèle dominant de planification urbaine fonctionnaliste. Celui-ci était jugé trop lié au zonage mono-fonction induisant une dépendance automobile accrue et diminuant les interactions sociales. En cela, ce mouvement rejoignait la critique classique de Jacobs (1961) au sujet du développement « anti-urbain » des villes aux Etats-Unis. D'abord diffus et hétérogène, le mouvement du *New urbanism* se consolide avec la rédaction de la Charte du nouvel urbanisme en 1993 (CNU 1993). Le *New urbanism* représente donc à la fois un mouvement, un ensemble de pratiques professionnelles, ainsi qu'un cadre de référence conceptuel représentant l'alternative à l'étalement urbain. Cependant, un certain nombre de critiques lui ont également été adressées. La première est qu'en dépit de son nom, ce mouvement formulerait peu de propositions réellement « nouvelles » (Ouellet 2006) : la convivialité des espaces publics et la mixité fonctionnelle étaient déjà proposées par exemple par Jacobs (1961) et Lynch (1960, 1981). Une deuxième critique concerne la tendance à formaliser des principes et des codes de design urbain censés être la recette contre les maux des villes ; en cela le mouvement a été accusé d'un certain « autoritarisme » (Ouellet 2006).

Même si ce n'est que récemment que les liens entre *New Urbanism* et développement urbain durable ont été formalisés (CNU 2009), il est intéressant d'observer le développement du premier en parallèle à l'émergence du référentiel de la durabilité. Celle-ci est liée au célèbre Rapport Brundtland de 1987 et au programme Action 21 adopté dans le cadre du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992. En Europe, le mouvement en faveur d'un développement urbain durable se cristallise par la suite dans l'établissement de la Charte d'Aalborg lors de la Conférence européenne sur les villes durables de 1994. Cette charte compte aujourd'hui plus de 3000 signataires constitués de collectivités locales de 40 pays

différents³. Elle est considérée sous plusieurs aspects comme « l'anti-Charte d'Athènes », opposant le paradigme de « l'urbanisme durable » à celui de l'urbanisme fonctionnel. Au niveau des modalités d'urbanisation, l'urbanisme durable est basé sur les principes de densification qualifiée et de limitation à l'extension des surfaces bâties en dehors des centralités urbaines existantes, selon le principe de la « concentration décentralisée ». Evoqué dans la littérature en lien avec le contexte suisse (Da Cunha et Ruegg 2003), ce principe est censé permettre de maintenir la structure présente du réseau urbain suisse tout en limitant les impacts sur les espaces naturels. Da Cunha et al. (2005) résument les enjeux du « développement urbain durable » sous ses trois dimensions principales, interreliées les unes avec les autres : elles sont la dimension économique (promotion économique), celle sociale (inclusion et intégration sociales) et celle environnementale. Ce dernier aspect concerne le maintien de la qualité de l'environnement urbain dans une logique de « justice environnementale » (c'est-à-dire l'équité dans l'accès à la qualité urbaine), mais aussi l'utilisation parcimonieuse de ressources naturelles telles que le sol à travers la maîtrise de l'étalement urbain.

Jenks et al. (1996) suggèrent eux aussi un lien entre forme urbaine compacte (« The Compact City ») et les principes du développement urbain durable. En reprenant Elkin et al. (1991), Jenks et al. (1996) soulignent qu'une ville compacte aurait la forme et la taille adéquates pour favoriser la mobilité douce, des systèmes de transports publics efficaces, ainsi que les interactions sociales. Une forme urbaine compacte favoriserait aussi l'efficacité énergétique et celle d'utilisation du sol, tout comme l'offre économiquement viable des fonctions urbaines (p.ex. équipements et services publics) dans une perspective de durabilité sociale (Haughton et Hunter 1994). Cette forme urbaine est discutée par de nombreux auteurs d'Amérique du Nord inspirés des centres historiques européens, lesquels incarnent un idéal d'urbanité compacte et conviviale, concentrant de nombreuses qualités et fonctions de proximité mises à disposition de l'habitant. Cette vision romantique présente le risque d'idéaliser une forme urbaine donnée, ce qui conduirait à mettre l'accent uniquement sur ses avantages en négligeant les possibles effets négatifs de la densification urbaine (Jenks et al. 1996). Ceux-ci seraient liés à la « surpopulation » urbaine, la congestion des flux, la pollution environnementale et la réduction des espaces ouverts, avec comme résultat une diminution de la qualité urbaine. Ainsi, des villes présentant de tels inconvénients *“may simply not represent the sort of environment in which the majority of people would wish to live if they had the choice”* (id. : 4). La production de tels effets négatifs serait en contradiction avec la limitation de l'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale, en plus

³ <http://www.sustainablecities.eu/the-aalborg-charter/>

de contribuer au cumul de formes d'inégalité socio-spatiale sur la population qui n'a pas les moyens pour accéder à un environnement urbain de meilleure qualité. Ascher (2010) souligne aussi que la demande d'espace des habitants et la mauvaise perception souvent associée à la densification peuvent amener à des oppositions aux stratégies de densification. En effet, la relation entre densité urbaine et satisfaction des habitants est très variable et demande une analyse fine des contextes dans lesquels la première prend place (Kytta et al. 2016). Jenks et al. (1996) préconisent eux-mêmes la prise en compte de la complexité de la réalité et des différences contextuelles, et soutiennent l'idée que la ville compacte ne doit pas être réduite à un concept simpliste basé sur une forme urbaine particulière. Par ailleurs, le degré de compacité d'une ville ne dit rien quant à sa qualité urbaine.

Concernant ce concept, il serait utopique de vouloir définir de manière univoque la qualité urbaine ou d'identifier une théorie dominante : la théorie de l'urbain est fortement fragmentée en plusieurs courants et sous-courants, ce qui reflète la complexité de la réalité urbaine elle-même (Banai et Rapino 2009). Cependant, une évolution certaine concerne le fait que la qualité, l'incertitude, et la notion de rationalité limitée et complexe des acteurs sont de plus en plus présentes dans les théories urbaines récentes aux côtés des aspects plus quantitatifs (*id.*). La qualité urbaine est difficilement définissable et objectivable, elle est plus souvent co-construite par les acteurs urbains. Les travaux de Lynch (1960, 1981) sur l'image de la ville et la perception de l'environnement urbain par ses habitants ont influencé des générations d'urbanistes et sont encore d'actualité aujourd'hui (Hospers 2010). Ses réflexions auraient même anticipé les discours durabilistes autour de valeurs comme la justice sociale, l'efficacité et l'écologie en lien avec le développement urbain (Banai et Rapino 2009). Mais surtout, Lynch s'intéresse à l'image perçue des villes, partant du postulat qu'une identité visuelle forte (« *imageability* », Lynch 1960) témoigne d'un sentiment d'appartenance des habitants à leur ville et donc de la qualité de celle-ci. Son espoir était que les résultats de ses études fournissent aux autorités publiques des instruments pour développer un environnement urbain qui améliore la qualité de vie de ses habitants et usagers (Banerjee et Southworth *in* Hospers 2010). Ainsi, selon ses études empiriques, la qualité visuelle des villes dépend principalement de cinq éléments : les voies (*paths*), les limites (*edges*), les quartiers (*districts*), les nœuds (*nodes*) et les points de repère (*landmarks*). Leur agencement et combinaison produirait l'image de la ville pour les habitants et usagers. Lynch met en évidence que la cohérence et la lisibilité des espaces⁴, la continuité des voies et la correspondance entre nœuds

⁴ Plusieurs critères de qualité de la forme urbaine utilisés par Lynch aident à clarifier cette notion : la clarté de la silhouette, la simplicité de la forme, la continuité, la clarté des liaisons, la différenciation directionnelle (asymétries etc. rompant la monotonie) ou les dénominations et significations (qui donnent du sens et contribuent à forger l'identité des lieux).

(croisements et points de convergence des voies) et points de repères (objets physique construits ou naturels) contribuent à la qualité de la ville. Cette qualité favorise la construction de « lieux » dotés d'une identité précise, par opposition aux « non-lieux » génériques.

Tout en reconnaissant leur apport, des critiques ont été adressées aux travaux de Lynch, et en particulier à ceux des années '60. La première critique concerne la subjectivité de l'observateur et de l'utilisateur, laquelle rend difficile la construction d'une image commune et objective de la ville (Hospers 2010). Certains lieux peuvent avoir une identité clairement définie mais être connotés négativement, ce qui infirme l'idée d'une relation directe entre identité visuelle et qualité urbaine élevée. Une deuxième critique concerne l'attention portée de manière prépondérante sur les aspects visuels et matériels de la ville (*id.*). Plus tard, Lynch (1981) développe sa pensée en précisant des critères et des « méta-critères » pour une « bonne forme urbaine » (*good city form*). Les premiers se réfèrent aussi à des qualités fonctionnelles comme l'accessibilité, l'adéquation (ou *fit*, « *a close match of form and behavior* » Lynch 1981 : 35) ou encore le fait d'être identifiable (« *structured* », « *congruent* », *id.*). Les seconds sont l'efficacité et la justice. Banai et Rapino (2009) soulignent la composante normative de ces critères, qui se rapprochent à des valeurs. Ces qualités s'opposent aux formes urbaines génériques et monotones, non-spécifiques et interchangeables, caractéristiques des espaces résidentiels et commerciaux périphériques observés en particulier dans le contexte nord-américain (cf. aussi les « *geographies of nowhere* » in Kunstler 1993).

Même si la qualité urbaine demeure un concept difficile à définir de manière univoque, quelques éléments de définition peuvent tout de même être proposés. Les auteurs mentionnent par exemple la proximité et l'accès aux équipements et services publics (Houghton and Hunter 1994), la convivialité et les interactions sociales (Elkin et al. 1991), les aspects topographiques et paysagers (Schuler et Dessemontet 2009), la présence d'espaces publics et d'espaces verts (Jenks et al. 1996). Concernant les espaces publics, les travaux célèbres de Whyte (1980, 1988) ont mis en évidence l'importance des relations, et notamment de la cohérence, entre espace et pratiques. Ainsi, des espaces publics de qualité sont ceux qui favorisent leur appropriation et les interactions sociales. Cela passe par exemple par l'attention portée au mobilier urbain, par leur intégration au réseau piéton facilitant leur accessibilité et par leur animation : il apparaît des travaux empiriques de Whyte que « *What attracts people most [...] is other people* » (Whyte 1980). L'importance des travaux de Gehl est également reconnue autant du point de vue académique que de la pratique (McNeill 2011, Matan et Newman

2016), y compris en Suisse (Flückiger 2010). Son approche se base sur un « urbanisme fin »⁵ mettant en exergue l'importance en termes de qualité urbaine des services et commerces de proximité, des espaces publics adaptés à la marche et de manière générale à la convivialité des espaces publics à taille humaine. Gehl (2006) propose douze critères⁶ relatifs à la qualité des espaces publics, subdivisés en trois catégories principales : protection, confort et plaisir. Da Cunha et Guinand (2014) soulignent aussi les aspects de la lisibilité et de la perméabilité des espaces publics, qui favorisent leur appropriation : créer la qualité urbaine « c'est sans doute aussi rendre les espaces urbains plus lisibles et plus perméables, accessibles pour tous, comme un bien commun » (Da Cunha et Guinand 2014 : 16). Concernant les espaces verts, plusieurs études mettent en exergue leurs impacts positifs sur la qualité urbaine. Cela non seulement au niveau écologique et environnemental, en tant que régulateurs du climat et des écosystèmes locaux (IGUL 2010), mais aussi au niveau social et de la santé. Ils peuvent représenter des espaces favorisant les interactions sociales, ainsi que la mobilité douce et le mouvement (Manusset 2012 : 4, Sheet et Manzer 1991, De Vries et al. 2003). Certains auteurs soulignent que les espaces verts peuvent également avoir un impact positif sur l'attractivité des villes, ce qui contribuerait à l'économie en augmentant la valeur des biens fonciers (Manusset 2012). Finalement, ils participeraient à la construction d'une image positive de la ville en contribuant à sa lisibilité : « les espaces naturels en ville [...] sont aussi des formes structurantes, supports de valeurs sensorielles, ludiques et esthétiques » (IGUL 2010 : 1).

Pour résumer, les discours sur la qualité urbaine citent souvent des aspects liés à l'environnement physique (naturel et construit), des aspects liés à l'accès aux fonctions des villes, ainsi que des aspects liés à la forme urbaine et architecturale. Trois dimensions de la qualité urbaine peuvent donc être distinguées comme proposé *in* Da Cunha et Guinand (2014) : il s'agit de la dimension environnementale, de la dimension fonctionnelle et de la dimension formelle. La première concerne des aspects tels que la salubrité (p.ex. qualité de l'eau et de l'air, protection contre le bruit) et la sécurité de l'environnement urbain. La deuxième se réfère à l'adaptation des espaces urbains aux besoins variés des habitants et usagers, dans le but de leur permettre un accès équitable aux fonctions de la ville (p.ex. équipements, biens, services, etc.). La troisième touche à des questions esthétiques, d'intégration architecturale (p.ex. de nouveaux bâtiments au contexte existant) et urbanistique (p.ex. en termes de densités ou de prise

⁵ « *Finer grain urbanism* » (McNeill 2011 : 161)

⁶ Les douze critères sont (la traduction de ces termes de l'anglais est reprise de Flückiger 2015) : protection contre le trafic et les accidents, protection contre le crime et la violence, protection contre les expériences sensorielles désagréables ; opportunité de marcher, être debout, s'asseoir, regarder, écouter, bouger et apprécier les aspects positifs du climat ; échelle humaine, expérience sensorielle positive.

en compte des ambiances et des caractéristiques d'un quartier dans son ensemble). Par ailleurs, il est à noter que les trois catégories de Gehl (2006) au sujet des qualités des espaces publics se recourent avec ces trois dimensions : la « protection » est liée à la dimension environnementale ; le « confort » aux dimensions fonctionnelle et formelle ; le « plaisir » à la combinaison des trois.

Les discours sur la qualité urbaine relèvent souvent du champ de l'urbanisme en tant que pratique, ce qui va au-delà du périmètre de cette recherche : le but n'est pas d'évaluer la qualité urbaine de tel ou tel projet urbain. Il s'agira plutôt, dans la partie empirique de cette recherche, d'explorer de quelle manière les discours sur la qualité urbaine sont construits et mobilisés par les acteurs. Il était tout de même pertinent de résumer en quelques points principaux les tenants et aboutissants de la qualité urbaine afin de mieux comprendre ce qui est « demandé » aujourd'hui aux collectivités et aux autorités publiques dans ce domaine. Cela permet également de mieux comprendre l'évolution de leur rôle. Pour rappel, la Confédération demande désormais de manière explicite aux cantons et aux communes de veiller au maintien de la qualité urbaine dans un contexte de densification (cf. Introduction).

2.4 Dimensions analytiques retenues

La revue de la littérature ci-dessus a permis d'identifier les principales dimensions à prendre en compte. Un cadre analytique peut ainsi être construit sur la base de ces dimensions. Le cadre analytique est résumé dans les encadrés ci-dessous. Le premier concerne les moteurs possibles de l'étalement urbain, le deuxième les potentiels facteurs favorisant la densification urbaine qualifiée.

MOTEURS POSSIBLES DE L'ÉTALEMENT URBAIN - Dimensions reprises du cadre analytique	
DIMENSION	SOURCE(S)
Marge de manœuvre communale élevée	Buzbee (2009) ; Couch et al. (2007) ; PLUREL (2010)
Fragmentation institutionnelle élevée	Dieleman et al. (2009) ; PLUREL (2010)
Zones à bâtir surdimensionnées	Hersperger et Bürgi (2009) ; Thompson (2013)
Compétition fiscale pour attirer habitants et activités	Couch et al. (2007) ; Knoepfel et Nahrath (2007)
Métropolisation : concentration de personnes (croissance démographique) et d'activités (force économique)	Ascher (2010) ; Castells (1998) ; Da Cunha et Both (2004) ; Sassen (1996)
Orientation politique vers des solutions de marché	Couch et al. (2007)
Habitat historiquement dispersé	Mann (2009)

MOTEURS POSSIBLES DE LA DENSIFICATION URBAINE QUALIFIEE - Dimensions reprises du cadre analytique

DIMENSION	SOURCE(S)
Prise en compte de la qualité fonctionnelle	Da Cunha et Guinand (2014)
Prise en compte de la qualité formelle	<i>id.</i>
Prise en compte de la qualité environnementale	<i>id.</i>
Stratégie adaptée au contexte	Jenks et al. (2016) ; Kyttä et al. (2016)
Co-construction locale du concept de qualité urbaine	Banai et Rapino (2009)

Résumé du chapitre 2

- L'étalement urbain est la principale manifestation spatiale de la métropolisation à l'échelle régionale. Ce phénomène comporte une recomposition et une fragmentation socio-spatiale des espaces urbains, lesquelles ont des impacts économiques, sociaux et environnementaux.
- En Suisse, une certaine spécialisation socio-spatiale due à différentes capacités d'accès à des espaces urbains considérés comme de qualité a été également observée. Cet aspect renforce l'importance d'une plus grande attention à porter à la qualité urbaine dans le contexte actuel de la densification.
- L'étalement urbain résulte de la combinaison de facteurs individuels, sociaux et politiques, c'est à dire liés aux stratégies des acteurs intervenant dans le champ de l'aménagement du territoire.
- D'un point de vue purement spatial, le degré d'étalement urbain peut être mesuré à l'aide d'un indicateur quantitatif basé sur trois critères : la taille, la dispersion et la densité des surfaces urbanisées. Une augmentation de l'étalement urbain en Suisse dans les dernières décennies a été observée.
- La qualité urbaine est un concept multidimensionnel, co-construit par les acteurs participant à la production sociale de la ville dans les différents contextes locaux. Elle est difficilement objectivable et mesurable.

3. L'aménagement du territoire en Suisse et ses développements récents

L'évolution récente du cadre légal (révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014) témoigne de la volonté des autorités et du peuple suisse de répondre aux défis quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation. Dans ce chapitre, un bref rappel historique est proposé avant de décrire cette évolution récente.

3.1 Bref rappel historique concernant la politique suisse d'aménagement du territoire

La Loi fédérale sur l'aménagement du territoire entre en vigueur en 1980 afin de mettre à disposition des collectivités publiques (aux différents niveaux de gouvernement) les instruments nécessaires pour maîtriser l'urbanisation. Avant 1980, la politique d'aménagement du territoire était essentiellement du ressort des cantons et d'environ trois mille communes existant à l'époque (2'222 au 1er janvier 2018). Bien que des instruments de maîtrise de l'urbanisation existaient dans certains cantons et communes depuis au moins 1970, cette fragmentation du niveau communal s'est longtemps traduite dans l'absence d'objectifs clairs et de monitoring supra-locaux en termes d'utilisation du sol et de dimensionnement des zones à bâtir (Gennaio et al. 2009). En 1969, un article sur l'aménagement du territoire apparaît d'abord dans la Constitution fédérale (actuellement devenu Art. 75 Cst.). Il donne à la Confédération le pouvoir de développer une législation en la matière, bien que limitée aux principes généraux de « l'utilisation judicieuse du sol » et de « l'occupation rationnelle du territoire » (ARE 2004) par le moyen d'une distinction claire entre zones constructibles et zones non constructibles (Knoepfel et Nahrath 2007). Cela faisait suite à l'acceptation d'un contre-projet du Conseil fédéral à une initiative du Parti socialiste pour le frein à la spéculation foncière (Horber-Papazian et Jacot-Descombes 2013). Il s'agissait du résultat d'un compromis historique entre, d'un côté, la gauche et l'Union suisse des paysans, lesquels, assistant à la hausse des prix des terres agricoles, demandaient plus de compétences fédérales en aménagement du territoire et, d'un autre côté, la droite et les défenseurs de la propriété privée. En effet, par la même occasion, le droit de propriété obtint également une place dans la Constitution fédérale (actuel Art. 26 Cst.).

La première loi fédérale sur l'aménagement du territoire n'entre toutefois en vigueur qu'en 1980, après qu'une première version fut refusée en votation populaire en 1976 car jugée trop contraignante envers la propriété privée. Entretemps, le Conseil fédéral avait édicté, en mars 1972, un arrêté fédéral instituant des mesures urgentes en matière d'aménagement du territoire (AFU) ayant comme objectif d'éviter la construction dispersée et permettant la protection du patrimoine naturel et culturel d'importance nationale et régionale. Cette mesure forte avait un caractère provisoire, elle fut en effet déployée pendant la recherche d'un consensus autour de la première Loi fédérale sur l'aménagement du territoire. Puisque provisoire, cette mesure ne donnait pas droit à une indemnisation pour

expropriation matérielle aux propriétaires des terrains touchés par des restrictions sur la construction (Nahrath 2003). Par ailleurs, cette mesure provisoire a parfois eu un impact à long terme l'aménagement du territoire au niveau local (*id.*), comme on le verra avec l'exemple de la commune de Sils au chapitre 9.

La version de la loi fédérale finalement acceptée cinq ans plus tard réduit le rôle de la Confédération en faveur de celui des cantons, et affaiblit le mécanisme de prélèvement de la plus-value foncière sur des avantages découlant de mesures d'aménagement (Knoepfel et Nahrath 2007). Il s'agit donc d'une loi-cadre laissant une importante marge de manœuvre aux cantons, ainsi que, dans la plupart des cas, aux communes, auxquelles on délègue la tâche de la planification d'affectation incluant la gestion des zones à bâtir (ARE 2004). On observe ainsi 26 différentes appropriations et mises en œuvre des objectifs de la LAT, lesquelles tentent de concilier des intérêts économiques, sociaux et environnementaux complexes et potentiellement en contradiction entre eux (Horber-Papazian et Jacot-Descombes 2013). Le Tableau 1 ci-dessous résume les principes et les objectifs de la LAT avant sa dernière révision entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014 (Knoepfel et Nahrath 2007 : 720-721, librement traduit de l'anglais).

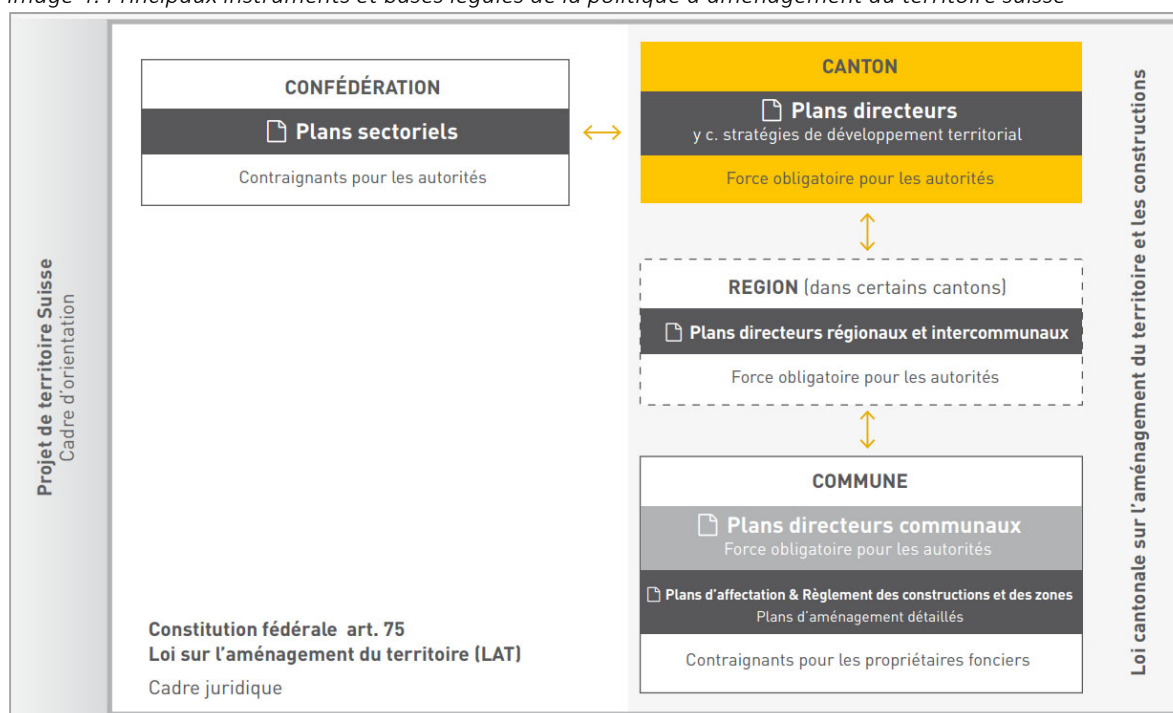
Tableau 1: les principes et les objectifs de la LAT avant sa révision entrée en vigueur le 1er mai 2014

Principes	Objectifs
Utilisation mesurée du sol	Distinction claire entre zone constructible et non constructible
	Préservation à long terme de la fertilité des sols
	Préservation des terrains agricoles
Occupation rationnelle du sol	Amélioration de la distribution du sol entre les différents usages
	Optimisation de l'utilisation des zones de développement
	Développement harmonieux du territoire

L'aménagement du territoire est à entendre comme une politique publique à travers laquelle les pouvoirs publics définissent l'état « souhaité » de l'utilisation du sol public et privé, via notamment une planification d'affectation du sol (Ruegg 2010 : 13). Même si l'affectation du sol peut différer de son utilisation réelle, notamment à cause du fait que les autorités « aménagistes » n'ont pas la maîtrise de l'ensemble des biens-fonds concernés par la planification d'affectation (*id.*), l'aménagement du territoire est censé permettre d'agir sur l'utilisation du sol et sur les modalités d'urbanisation présentant des inconvénients ou générant des effets non souhaités par la collectivité. Les principaux instruments et bases légales de cette politique sont présentés dans l'Image 4 ci-dessous en les rattachant à l'autorité responsable (COSAC 2016).

Le Projet de territoire Suisse fourni un « cadre d'orientation » et n'a pas de force contraignante. Il s'agit d'un « outil partenarial du fédéralisme vertical et le résultat d'un processus contractuel participatif » (Foëx 2013 : 25), puisqu'il formalise l'engagement de la Confédération, des cantons, des villes et des communes pour un développement cohérent du territoire. En effet, il a été élaboré conjointement par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), la Conférence des gouvernements cantonaux (CdC), la Conférence suisse des directeurs des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP), l'Union des villes suisses (UVS) et l'Association des Communes Suisses (ACS). Il remplace les anciennes lignes directrices en matière d'aménagement (*id.*)

Image 4: Principaux instruments et bases légales de la politique d'aménagement du territoire suisse



Source : COSAC (2016)

Les plans sectoriels de la Confédération (transports, militaire, lignes de transport d'électricité, dépôts de déchets radioactifs, surfaces d'assèchement et asile) et les plans directeurs cantonaux ont force obligatoire pour les autorités. Le plan directeur cantonal est l'instrument majeur de l'organisation du territoire (Foëx 2013). Il favorise la coordination entre les cantons et les communes, ainsi qu'avec la Confédération, du moment que celle-ci est chargée de leur examen. « La planification directrice définit et coordonne au niveau spatial les activités ayant des effets sur l'organisation du territoire » (COSAC 2016 : 11). Elle présente un état des lieux ainsi que les orientations futures dans les domaines de l'urbanisation, du paysage, du transport et des infrastructures. Lors des démarches de planification directrice, les acteurs concernés (services spécialisés, population, associations, organisations environnementales, acteurs économiques) sont impliqués afin de « cerner de manière précoce d'éventuels conflits d'utilisation [du sol] et de les éviter ou, du moins, de les atténuer » (*id.*). En tant

qu'outil de coordination, le plan directeur n'a pas de force contraignante en lui-même, mais bénéficie de la force contraignante envers les autorités qui lui est conférée par l'art. 9 al.1 LAT. Cela implique que toute nouvelle obligation pour les particuliers découlant d'un plan directeur, par exemple à travers un plan d'affectation intégrant ses mesures, doit également avoir une base légale (Foëx 2013 : 31). L'art. 8 de la LAT définit le contenu minimal de ces plans, dont par exemple « le cours que doit suivre l'aménagement de leur territoire », « la façon de coordonner les activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire [...] » et « une liste de priorités et les moyens à mettre en œuvre ». L'art. 8a LAT, en vigueur depuis le 1^{er} mai 2014, définit le contenu minimal dans le domaine de l'urbanisation, dont par exemple « la dimension totale des surfaces affectées à l'urbanisation » et « leur répartition dans le canton », ainsi que « la manière de concentrer le développement d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du milieu bâti ». Les plans directeurs cantonaux sont soumis à l'Office fédéral du développement territorial (ARE) pour examen et approuvés par le Conseil fédéral. Les grands cantons en termes de surface profite de la possibilité de déléguer les tâches à des groupements d'aménagement régionaux, comme c'est le cas à Zurich par exemple, groupements qui veillent à la cohérence entre planification directrice cantonale et aménagement local (ARE 2004).

Au niveau communal, les plans directeurs communaux concrétisent les principes des plans directeurs cantonaux à un niveau de détail plus élevé, tandis que les plans d'affectation les traduisent en normes juridiquement contraignantes pour les propriétaires (Horber-Papazian et Jacot-Descombes 2013). Les plans d'affectation sont basés sur l'outil du zonage (Ruegg 2000), lesquels subdivise le territoire communal en zones en fonction de l'utilisation permise. On distingue par exemple entre zones à bâtir, zones de verdure et zone agricole, ou entre différents types de zones à bâtir (fonction mixte ou résidentielle ; à faible ou haute densité ; etc.). Un plan d'affectation est accompagné d'un règlement des zones ou d'urbanisme qui précise les règles à respecter pour chaque type de zone. Des plans d'affectations localisés existent aussi : les plans de quartier ont un niveau de détail plus élevé et facilitent l'introduction de critères d'urbanisme qui ont une influence sur la qualité urbaine. La planification communale est soumise au contrôle des cantons et des procédures de consultation institutionnalisées permettent aux citoyens de prendre connaissance du contenu, demander des précisions et, le cas échéant, s'opposer en toute connaissance de cause.

La politique d'aménagement du territoire est passée par plusieurs révisions partielles de la loi fédérale (1995 et 1998) et différentes périodes au cours desquelles les débats territoriaux se sont focalisés sur différents aspects, tels que la promotion économique dans les années '90 ou la reconnaissance des problèmes spécifiques des espaces urbains, inscrite en tant que principe dans l'Art. 50 de la Constitution fédérale en 2001 (Knoepfel et Nahrath 2007). Cette politique a longtemps souffert du compromis historique entre propriété privée et intervention étatique, ainsi que de l'absence d'un mécanisme économique contribuant de manière efficace à limiter le surdimensionnement des zones à bâtir, lequel

ouvre la porte à l'étalement urbain. En effet, si la LAT a permis de réduire la construction hors de la zone à bâtir, elle n'a globalement pas empêché la croissance désordonnée et étalée à l'intérieur de celle-ci (Schwick et al. 2011). Finalement, la politique d'aménagement du territoire est toujours confrontée à la dissociation entre l'échelle d'intervention et l'échelle des problèmes. En d'autres termes, les espaces fonctionnels et les espaces de mise en œuvre des politiques publiques ne correspondent pas. La métropolisation et l'étalement urbain ont donné lieu à des espaces urbains qui transcendent les limites administratives au niveau local (Kübler et al. 2003).

La garantie de la propriété privée et l'importance de la variable foncière comme dimension analytique

Comme mentionné, la propriété privée est garantie par l'inclusion du droit de propriété dans la Constitution fédérale. Dès sa toute première version, la LAT reprend ce principe constitutionnel dans l'art. 5, al. 2 : « Une juste indemnité est accordée lorsque des mesures d'aménagement apportent au droit de propriété des restrictions équivalant à une expropriation ». C'est là une des spécificités du régime foncier en Suisse : autant l'indemnisation des propriétaires fonciers pour expropriation formelle que celle pour expropriation matérielle est garantie (Moor 2002 ; Van der Walt et Walsh 2017). L'expropriation matérielle peut être invoquée lorsque des restrictions graves à la propriété privée dérivent d'une décision de l'autorité publique ; par exemple lorsque l'utilisation autorisée d'une parcelle privée est limitée de manière importante. Ainsi, typiquement, la modification de l'affectation d'une zone qui a pour conséquence la diminution ou l'annulation des possibilités de construction préexistantes peut représenter une « restriction de la propriété qui équivaut à une expropriation ». L'expropriation matérielle est définie de la manière suivante dans Moor (2002 : 742) sur la base de la jurisprudence du Tribunal Administratif Fédéral (TAF) : « Il y a expropriation matérielle lorsque l'usage actuel d'une chose ou son usage futur prévisible est interdit ou restreint d'une manière particulièrement grave, de sorte que le lésé se trouve privé d'un attribut essentiel de son droit de propriété. Une atteinte de moindre importance peut aussi constituer une expropriation matérielle si elle frappe un ou plusieurs propriétaires de manière telle que, s'ils n'étaient pas indemnisés, ils devraient supporter un sacrifice par trop considérable en faveur de la collectivité, incompatible avec le principe de l'égalité de traitement ».

Ces aspects témoignent de la tension existante entre le régime foncier et la politique d'aménagement du territoire en Suisse (Nahrath 2005). Par exemple, la mise en œuvre d'un plan d'affectation communal révisé (avec zones à bâtir redimensionnées) pourrait se heurter à l'opposition de propriétaires fonciers invoquant une atteinte à la propriété, ainsi qu'à un manque de ressources financières nécessaires pour les indemniser le cas échéant. À cet égard, il est nécessaire de rappeler la judiciarisation de la politique d'aménagement du territoire (*ibid.*). À partir des années 1980, le système judiciaire est venu en aide à la politique d'aménagement du territoire en adoptant des critères de plus en plus contraignants pour juger des cas d'expropriation matérielle. Une approche moins contraignante de la part du TAF aurait

résulté en des efforts financiers insoutenables pour les communes, notamment vue l'absence (avant la dernière révision de la LAT) d'un mécanisme de prélèvement sur la plus-value foncière contraignant au niveau fédéral (Knoepfel et Nahrath 2007). Inversement, la dissociation entre affectation (utilisation du sol souhaitée par la collectivité publique et formalisée dans les plans d'affectation) et utilisation effective du sol est un potentiel obstacle à la mise en œuvre de stratégies de densification (Ruegg 2010). En effet, des parcelles non construites situées dans la zone à bâtir dont les propriétaires ne souhaitent pas construire peuvent représenter un obstacle au développement vers l'intérieur, notamment si elles se trouvent dans une agglomération urbaine. Comme nous le verrons par la suite, une des évolutions récentes du cadre légal fédéral consiste précisément à poser les bases pour un renforcement des instruments permettant de mobiliser des terrains à bâtir et de renforcer la maîtrise foncière publique.

Au vu de ce qui précède, nous retenons la variable foncière en tant que dimension analytique supplémentaire. Elle s'ajoute aux dimensions identifiées au chapitre 2 et s'intègre donc au cadre analytique concernant les moteurs possibles de l'étalement urbain. Ce cadre analytique est résumé dans l'encadré ci-dessous. La nouvelle dimension est mise en évidence en gras.

MOTEURS POSSIBLES DE L'ÉTALEMENT URBAIN - Dimensions reprises du cadre analytique	
DIMENSION	SOURCE(S)
Marge de manœuvre communale élevée	Buzbee (2009) ; Couch et al. (2007) ; PLUREL (2010)
Fragmentation institutionnelle élevée	Dieleman et al. (2009) ; PLUREL (2010)
Zones à bâtir surdimensionnées	Hersperger et Bürgi (2009) ; Thompson (2013)
Compétition fiscale pour attirer habitants et activités	Couch et al. (2007) ; Knoepfel et Nahrath (2007)
Métropolisation : concentration de personnes (croissance démographique) et d'activités (force économique)	Ascher (2010) ; Castells (1998) ; Da Cunha et Both (2004) ; Sassen (1996)
Orientation politique vers des solutions de marché	Couch et al. (2007)
Habitat historiquement dispersé	Mann (2009)
Faible maîtrise foncière publique	Moor (2002) ; Nahrath (2005) ; Rüeegg (2010)

3.2 La révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire

La Loi fédérale sur l'aménagement du territoire a été révisée récemment. Le texte révisé de la LAT a été adopté en 2012 par le Parlement suisse comme contre-projet indirect à l'initiative populaire fédérale « De l'espace pour l'homme et la nature (initiative pour le paysage) ». Celle-ci était portée par l'organisation pour la protection de la nature Pro Natura et avait été déposée en 2008. Elle demandait la modification de l'Art. 75 de la Constitution suisse consacré à l'aménagement du territoire avec notamment l'inscription des principes suivants à l'alinéa 2 : « développer une urbanisation de qualité à l'intérieur du tissu bâti et « restreindre la construction dans le territoire non constructible ». Mais surtout, elle proposait de compléter l'Art. 197 Cst. « Dispositions transitoires » avec un moratoire de 20 ans sur la surface totale des zones à bâtir en Suisse. Les débats parlementaires qui ont suivi le dépôt de cette initiative ont abouti en 2012 à l'acceptation du contre-projet du Parlement. L'initiative populaire a par la suite été retirée. La population suisse s'est exprimée sur cet objet et a accepté le contre-projet lors de la votation populaire du 3 mars 2013 avec une nette majorité (62.9%, participation 46.5%). Le Canton du Valais a été le seul à rejeter le contre-projet avec 80.4% de « non » et une participation de 67.8%. Il est à noter que l'acceptation de la révision de la LAT faisait suite à une autre votation ayant un impact sur le développement territorial. En 2012, un article constitutionnel limitant les résidences secondaires a été accepté par la population suisse et par la majorité des cantons. Ainsi, la Loi fédérale sur les résidences secondaires (LRS) entrée en vigueur le premier janvier 2016 dispose que « les résidences secondaires constituent au maximum 20 % du parc des logements et de la surface brute au sol habitable de chaque commune » (Art. 75b Cst., Art. 6 LRS).

La révision de la LAT est entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014. Elle dispose qu'afin de réduire le rythme de progression de l'étalement urbain en Suisse, il est nécessaire de limiter l'extension des surfaces construites et d'orienter le développement vers l'intérieur du milieu bâti, tout en maintenant une qualité de l'habitat appropriée (LAT art. 1, al.2), conformément au Projet de territoire suisse (Conseil Fédéral suisse et *al.* 2012). Elle a pour objectif de concrétiser ces deux principes par la concentration des nouvelles constructions dans les centres urbains existants et par la réorganisation des zones à bâtir, dont les réserves sont actuellement mal situées car elles se trouvent principalement dans des communes périphériques, alors que leur disponibilité est faible dans les zones centrales (ARE 2009a, Avenir Suisse 2013). Cette révision mise donc sur trois objectifs principaux, résumés dans le Tableau 2 ci-dessous avec les principes correspondants et le type des communes davantage touchées en priorité par chacune d'entre elles. Ces nouveaux principes et objectifs s'ajoutent à ceux du Tableau 1.

Tableau 2: les principes et les objectifs de la LAT après sa révision du 1er mai 2014

Principes	Objectifs	Communes concernées en priorité
Limitation de l'extension des surfaces construites	Réduire les zones à bâtir ⁷ surdimensionnées (art. 15 al. 2 LAT)	Communes des zones périphériques ⁸
Densification urbaine qualifiée	« Orienter le développement urbain vers l'intérieur du milieu bâti (art. 1 al. 2 LAT)	Tous les types de commune
	Maintenir « une qualité de l'habitat appropriée » (art. 1 al. 2 LAT)	

La réduction des surfaces surdimensionnées touche surtout, bien que non exclusivement, les communes périphériques où l'on ne prévoit pas une forte croissance démographique dans les prochaines années. En revanche, la mise en œuvre d'un développement vers l'intérieur avec attention à la qualité urbaine est un principe très général qui s'applique à tous les types de communes. Il est cependant légitime d'imaginer que les nuisances potentielles d'une densification le cas échéant « non qualifiée » risquent d'émerger davantage dans les communes centrales. En effet, celles-ci sont déjà plus denses et soumises à une plus grande concentration de personnes, d'activités et d'usages potentiellement conflictuels des ressources et des équipements urbains. On peut par ailleurs également s'attendre à de plus fortes résistances à la densification de la part des habitants des communes périphériques, jusqu'à présent moins soumise à la pression du développement urbain vers l'intérieur et donc moins habitués à ce type de stratégies et de projets urbains.

Pour atteindre ses objectifs, la LAT révisée précise les dispositions concernant le contenu minimal des plans directeurs cantonaux et les principes régissant la gestion des zones à bâtir. Comme mentionné ci-dessus, l'art. 8a LAT a été introduit suite à la révision de la base légale. Le fait que les plans directeurs doivent maintenant définir « la dimension totale des surfaces affectées à l'urbanisation, leur répartition dans le canton et la manière de coordonner leur expansion à l'échelle régionale » (al. 1a) constitue une nouveauté. Par ailleurs, les plans directeurs cantonaux doivent maintenant définir également « la manière de concentrer le développement d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du milieu bâti » (al.

⁷ Il s'agit notamment des zones à bâtir de type habitation, mixtes et centrales.

⁸ Avenir Suisse (2013). *Aspects économiques de la loi révisée sur l'aménagement du territoire*. Article en ligne consulté le 9.07.2015 : <http://www.avenir-suisse.ch/fr/25189/25189/>

1c), « la manière d'assurer la conformité des zones à bâtir aux conditions de l'art. 15 » (*al.* 1d) et « la manière de renforcer la requalification urbaine » (*al.* 1e). L'art.15 LAT est maintenant plus précis concernant la gestion qui doit être faite des zones à bâtir. Celles-ci doivent être dimensionnées selon les prévisions de croissance pour les 15 à venir (*al.*1). Si elles sont surdimensionnées par rapport à ce critère, elles doivent être redimensionnées (*al.*2). L'alinéa 3 du même article introduit le principe de la coordination supra-communale : la distribution et le dimensionnement des zones à bâtir « doivent être coordonnés par-delà les frontières communales ». Le nouvel article 15a LAT vise à augmenter la capacité des cantons et des communes à mobiliser les terrains constructibles en mains privées : il mentionne les possibilités de réaliser des améliorations foncières et d'imposer un délai de construction. Finalement, la LAT révisée mentionne maintenant de manière explicite la protection des surfaces d'assolement (art. 3 *al.* 2a LAT) et le fait qu'on doit les prendre en compte dans la gestion des zones à bâtir (art. 15 *al.* 3 LAT). Le thème des surfaces d'assolement n'est pas nouveau. Depuis 1992, le plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA), place la préservation des surfaces agricoles de qualité directement sous la compétence de la Confédération. Ce plan définit la taille minimale de ces surfaces pour l'ensemble du pays, ainsi que leur répartition entre les cantons. Ce plan a été révisé en 2018 par quatre services fédéraux⁹ sur la base des travaux d'un groupe d'experts composé d'acteurs fédéraux, cantonaux et communaux, ainsi qu'issus du monde scientifique et du domaine de la protection de l'environnement. La révision de ce plan demande notamment, comme condition pour plus de flexibilité dans l'application du plan sectoriel (par exemple possibilité d'échanger des SDA entre cantons), que les cantons fournissent des données pédologiques de meilleure qualité¹⁰. La phase de consultation s'est déroulée pendant la rédaction de la présente thèse, du 20 décembre 2018 au 26 avril 2019. Les résultats de la consultation n'avaient pas encore été rendus publics lors de la rédaction de la présente thèse. L'Ordonnance fédérale sur l'aménagement du territoire (OAT) précise que les surfaces d'assolement doivent être classées en zone agricole. Cependant, elles pourraient être classées en zones à bâtir si cela est crucial pour atteindre un objectif cantonal prioritaire et si elles « seront utilisées de manière optimale selon l'état des connaissances » (art. 30 *al.* 1bis OAT). Le fait que les surfaces d'assolement soient maintenant mentionnées de manière explicite dans la LAT en lien avec la gestion des zones à bâtir est à voir dans une logique de coordination verticale et horizontale accrue. Verticale, car les cantons et les communes doivent tenir compte du plan sectoriel fédéral des SDA dans la planification

⁹ Office fédéral du développement territorial (ARE), Office fédéral de l'agriculture (OFAG), Office fédéral de l'environnement (OFEV) et Office fédéral pour l'approvisionnement économique du pays (OFAE).

¹⁰www.espacesuisse.ch/fr/actualites/nouveau-plan-sectoriel-des-surfaces-dassolement-sda-en-consultation (consulté le 15.01.2019).

directrice et d'affectation en aménagement du territoire. Horizontale, en termes de coordination entre la politique d'aménagement du territoire et celle agricole.

Les nouvelles Directives techniques sur les zones à bâtir

Des Directives techniques sur les zones à bâtir ont été élaborées comme base commune pour le dimensionnement des zones à bâtir. Ces directives ont été élaborées par l'ARE en collaboration avec un groupe de travail composé de l'Office fédéral de la justice, du directeur de la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement, du président de la Conférence suisse des aménagistes cantonaux (COSAC), de sept autres membres de la COSAC, ainsi que d'un représentant de l'Association des Communes Suisses et d'un représentant de l'Union des villes suisses (ARE 2013). Elles ont été approuvées par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et par la Conférence suisse des directeurs cantonaux des travaux publics, de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DTAP). Ces directives fixent la manière de calculer les surfaces répondant aux besoins en fonction de scénarios de croissance démographique à l'échelle cantonale. Leur élaboration part du constat que les modalités de dimensionnement des zones à bâtir varient fortement d'un canton à l'autre¹¹. Ainsi, la méthode élaborée a pour but de définir une méthodologie commune. Les nouvelles directives mettent en évidence le fait que cette méthode est censée régler les relations entre Cantons et Confédération, toutefois elles ne traitent pas de la répartition des zones à bâtir sur le territoire cantonal, entre communes. Il est souligné que cet exercice est de compétence de chaque canton, qui devra mettre en œuvre sa stratégie pour la gestion des zones à bâtir en relation avec les communes. Les Directives techniques précisent la méthodologie à suivre en fonction du type de zone : une distinction est faite entre, d'un côté, les zones d'habitation, mixtes et centrales, et, d'un autre côté, les zones d'activités économiques. Pour les premières, une méthodologie complexe a été élaborée sur la base de la statistique des zones à bâtir de 2012 (ARE 2012), de la typologie des communes et des scénarios de croissance démographique de l'OFS. Ainsi, les besoins en termes de surface de zones à bâtir par communes doivent être calculés en tenant compte des réserves existantes, du type de commune (plus ou moins central du point de vue géographique) et de la croissance démographique estimée. Un taux d'utilisation cantonal des zones à bâtir est calculé en fonction d'une valeur de référence (médiane des communes suisses) basée sur la Statistique des zones à bâtir de 2012 (ARE 2012). Un taux d'utilisation inférieur à 100% indique des zones à bâtir surdimensionnées. Pour les zones

¹¹ Cf. Message FF 2010 959 du Conseil fédéral du 20 janvier 2010.

d'activités économiques, faute de données quantitatives, la démarche est plus qualitative et est basée sur l'élaboration d'une vue d'ensemble et d'un suivi de l'utilisation des zones d'activités par les cantons.

Les modalités de collaboration entre Confédération et cantons sont également discutées dans ces Directives techniques. Trois étapes sont identifiées : le partage des informations grâce aux études de base des cantons, l'examen et, le cas échéant, l'approbation par le Conseil fédéral et la réévaluation régulière par le moyen de rapports cantonaux à l'ARE (au moins tous les quatre ans selon la nouvelle teneur de l'art. 9 al. 1 OAT). L'OAT est un autre instrument fédéral important en matière d'aménagement du territoire. En lien avec la révision de la LAT, elle a été également mise à jour (entrée en vigueur de l'OAT révisée 1^{er} mai 2014¹²). L'OAT modifiée précise certaines dispositions de la LAT en ce qui concerne la gestion des zones à bâtir. En lien avec l'art. 8a LAT susmentionné, l'OAT précise que les cantons doivent indiquer sur quel scénario d'évolution démographique et d'activités est basé le calcul du dimensionnement des zones à bâtir. Un scénario qui prévoit une croissance plus élevée que celle prévue dans les scénarios de l'OFS doit être argumenté (Art. 5a OAT). L'enjeu réside dans le fait qu'un scénario démographique plus élevé permet un dimensionnement plus généreux des zones à bâtir. Les cantons doivent aussi prévoir un monitoring de l'utilisation des zones à bâtir, ainsi que les mesures pour les redimensionner si nécessaire (*id.*).

Le prélèvement sur la plus-value foncière et l'indemnisation des moins-values

La révision de la LAT renforce et précise les attentes vis-à-vis des cantons en ce qui concerne le dispositif de prélèvement des plus-values foncières qui découlent des mesures d'aménagement du territoire (Art. 5 LAT). Les alinéas 1^{bis} à 1^{sexies} introduisent des exigences plus précises qui ne figuraient pas auparavant dans le texte de loi fédéral, tel que par exemple l'utilisation du prélèvement (indemnisation des moins-values ou financement d'autres mesures d'aménagement prévues par l'art. 3 LAT) ou son taux minimal. Concernant celui-ci, l'exigence légale minimale en la matière est maintenant d'appliquer un taux de 20% pour toute nouvelles mise en zone à bâtir. Les alinéas 4 et 5 du nouveau article 38a LAT « Dispositions transitoires de la modification du 15 juin 2012 » précisent les délais et les sanctions : les cantons ont cinq ans à partir de l'entrée en vigueur de la révision de la LAT pour adapter leurs bases légales (al. 4). En l'absence d'une telle adaptation des bases légales dans le délai prévu, un moratoire sur les zones à bâtir est instauré (al.5). Ces éléments, couplés avec l'indemnisation prévue pour les propriétaires privés touchés par des atteintes à la propriété dérivant de mesures d'aménagement du territoire (Art. 5 al. 2

¹² Des modifications ultérieures de l'OAT existent aussi mais sont moins pertinentes en matière de gestion des zones à bâtir.

LAT), devraient fournir aux collectivités les moyens de réduire les zones à bâtir surdimensionnées tout en appliquant un régime équitable. Les cantons sont actuellement en train d'adapter leurs bases légales en ce sens (cf. chapitre 8).

Concernant les indemnisations pour expropriation matérielle, la jurisprudence récente du Tribunal fédéral (TF) montre cependant que lorsque des zones à bâtir surdimensionnées sont adaptées à la LAT révisée, l'indemnisation des propriétaires affectés n'est pas automatique, ce qui renforce la position des communes et des cantons. Il faut en effet faire une distinction entre les cas où on est en présence d'un véritable déclassement, lors desquels la probabilité qu'une indemnisation pour expropriation matérielle soit versée est plus élevée, et les cas de « non-classement » (VLP-ASPAN 2017). Ceux-ci ne donnent généralement pas droit à une indemnisation car ils se réfèrent à deux situations où les zones à bâtir en question n'étaient pas conformes aux exigences de la LAT. Du moment que leur classement en zone à bâtir n'a jamais été conforme aux dispositions fédérales, leur retour à la zone agricole serait à voir comme leur réaffectation au type de zone à laquelle elles auraient dû appartenir en premier lieu. L'évolution récente de la jurisprudence concerne plutôt la définition des cas de non-classement (c'est-à-dire la définition des dézonages qui sont classables comme cas de non-classement), plutôt que la manière dont il faut les traiter (pour les cas de non-classement, l'absence d'une indemnisation était déjà la coutume avant les développements récents). Si auparavant on considérait comme non-classements uniquement des cas concernant des affectations précédentes à l'entrée en vigueur de la LAT en 1980, aujourd'hui des cas postérieurs à l'entrée en vigueur de la LAT sont également considérés comme des non-classements s'ils concernent des affectations non conformes aux exigences matérielles de la LAT. Trois cas récents ont mis en évidence cette évolution dans des scénarios différents. En 2013, le cas de Salenstein¹³, dans le canton de Thurgovie, concernait une parcelle classée en zone de protection du paysage (Kissling 2014). En 2016, le cas de La Baroche¹⁴, dans le canton du Jura, concernait le déclassement d'un terrain de la zone d'habitation à la zone agricole. Finalement, toujours en 2016, le cas de Stabio¹⁵, dans le canton du Tessin, concernait le transfert d'une parcelle de la zone mixte à la zone d'intérêt public, laquelle, même si elle représente un type de zone à bâtir, est caractérisée par une valeur foncière beaucoup plus faible que la zone mixte (VLP-ASPAN 2017).

¹³ Arrêts du TF 1C_573/2011 et 1C_581/2011.

¹⁴ Arrêt du TF 1C_215/2015.

¹⁵ Arrêt du TF 1C_314/2016.

La densification qualifiée

La concrétisation du principe de densification qualifiée demande aux autorités non seulement de procéder à des adaptations du droit cantonal et communal (Lezzi 2014), mais aussi d'assumer un rôle proactif afin d'être garantes de la qualité apportée par les transformations de l'urbain (CTA 2014). Les instruments existent : mesures incitatives pour la densification « diffuse » telle que la surélévation d'immeubles existants (Bonnet in Avenir Suisse 2009) et contrats d'urbanisme avec les propriétaires pour intégrer aux projets la requalification des espaces publics (VLP-ASPAN 2015). Ceux-ci sont des contrats de droit administratif bien connus en Allemagne qui commencent à se répandre en Suisse : ils concernent des transactions qui prévoient l'engagement des propriétaires fonciers dans la réalisation à leurs frais de tâches d'urbanisme à la place de la commune (Aemisegger et al. 2016). Ils peuvent porter par exemple sur l'aménagement d'espaces publics, sur la construction d'installations communautaires ou sur celle de logements à loyer abordable (*id.*). Ces contrats doivent être basés sur un principe de loi. Selon Aemisegger et al. (2016 : 52), dans les cantons où les communes sont en charge de la planification d'affectation, leur compétence « à négocier des contrats de droit administratif peut [...] se fonder notamment sur l'art. 15 LAT et les buts et principes régissant l'aménagement des art. 1 et 3 LAT qui lui sont liés ».

Le nouveau Complément au guide de la planification directrice (ARE 2014) de la Confédération précise les nouvelles exigences de la LAT révisée vis-à-vis des plans directeurs cantonaux, et notamment le contenu minimal demandé par l'art. 8a LAT. Celui-ci demande, parmi d'autres éléments, que le canton définisse « la manière de concentrer le développement d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du milieu bâti ». Le même complément fournit des lignes directrices en matière de qualité urbaine, lesquelles prennent en compte les besoins variés de la population. Ces derniers sont sociétaux (« renforcement du sentiment subjectif et objectif de sécurité, préservation de l'identité culturelle et de l'histoire locale, approvisionnement en biens et services, etc. »), économiques (« investissements durables, logements abordables, faibles coûts urbains, etc. ») et environnementaux (« absence de bruit, présence de nombreux espaces verts et de loisirs contribuant également à l'intégration de la nature dans le milieu urbain ») (*ibid.* : 15). Cette définition reste ouverte aux spécificités territoriales : il faut « tenir compte du contexte local et régional et des besoins de la population concernée » (*id.*). Finalement, il est à noter que le rôle des communes dans ce domaine est également évoqué par la Confédération : les plans directeurs cantonaux doivent désormais exiger des communes qu'elles définissent une politique d'urbanisation qualifiée comprenant la « création d'espaces verts et libres destinés aux loisirs et aux contacts de la population avec la nature » (*ibid.* : 16). La relative liberté d'interprétation et de mise en œuvre dont jouissent les cantons dans la mise en œuvre de la loi fédérale fait que la concrétisation de ces principes peut suivre des voies différentes, conférant un rôle plus au moins central aux communes, respectivement aux cantons, dans le processus de planification

territoriale. En effet, du moment que la liberté de décision des communes relève de la législation cantonale en vigueur, il est possible pour les cantons de modifier la répartition des tâches canton-communes en conformité au droit fédéral et à la Constitution cantonale (Horber-Papazian 2006). Cela permet d'intéressantes comparaisons intercantionales.

3.3 Remarques finales

Plusieurs éléments dont il est question ci-dessus constituent une nouveauté, en ce sens que les cantons et les communes ont maintenant une maîtrise de leurs zones à bâtir potentiellement plus faible. Si la répartition des tâches cantons-communes des années 2000 avait en partie « épargné » le domaine de l'aménagement du territoire d'une centralisation des pouvoirs des communes en direction des cantons (Jacot-Descombes 2013), cela n'est pas le cas aujourd'hui. Une centralisation dans le domaine de l'aménagement du territoire est en cours. Même si les communes restent en charge de la planification d'affectation dans la plupart des cantons, des analyses juridiques récentes soulignent le fait que les plans directeurs cantonaux adaptés à la révision de la LAT renforcent le rôle des cantons dans le domaine de l'urbanisation (Lezzi 2014). Cela jusqu'à pouvoir devenir une source de droits et d'obligations pour les particuliers et non plus uniquement pour les autorités (Mahaim 2014 : 624-625).

Une dernière remarque relative au contexte est à formuler. La révision de la LAT et le processus complexe d'adaptation des plans directeurs et d'affectation ne sont pas considérés suffisants par l'ensemble des acteurs politiques. Peu après l'entrée en vigueur de la révision, les Jeunes Verts suisses ont lancé en décembre 2014 une initiative populaire contre le mitage du territoire nommée « Stopper le mitage – pour un développement durable du milieu bâti ». Les termes utilisés dans ce cadre sont par exemple la « lutte contre le bétonnage excessif » et l'argument mis en avant est que la mesure la plus efficace pour cela serait la compensation de toute nouvelle mise en zone à bâtir par un dézonage équivalent. Le texte proposé modifierait l'Art. 75 Cst. avec, entre autres, l'introduction de nouvel alinéa avec la teneur suivante : « la création de nouvelles zones à bâtir n'est admise que si une autre surface non imperméabilisée d'une taille au moins équivalente et d'une valeur de rendement agricole potentielle comparable a été déclassée de la zone à bâtir ». En cela, cette initiative reprend le concept développé par l'Initiative sur le paysage de 2008, laquelle proposait un moratoire de 20 ans sur la taille totale des zones à bâtir. L'initiative a été déposée en 2016 et la population s'est exprimée à son sujet le 10 février 2019. Le peuple et l'ensemble des cantons ont rejeté cette initiative (63.7% ont voté « non », participation 37.4%) suivant la recommandation du Conseil fédéral et du Parlement. Le Conseil fédéral attirait notamment l'attention sur les mesures déjà mises en œuvre dans le cadre de la révision de la LAT, ainsi que sur le fait que l'initiative, vue comme trop restrictive, ne tient pas compte des « besoins de la population et de l'économie » ni des particularités cantonales et régionales (Conseil fédéral 2018).

Bien que l'initiative ait finalement été refusée, ces développements récents ne font que confirmer l'actualité de ce sujet en Suisse.

Résumé du chapitre 3

- La politique d'aménagement du territoire en Suisse se caractérise historiquement par des relations de coordination verticale entre niveaux de gouvernement. Depuis la révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT) entrée en vigueur en 2014, contenant des dispositions maintenant plus précises et contraignantes, ces relations sont caractérisées par une centralisation des compétences des cantons à la Confédération et des communes aux cantons. Cela concerne notamment la gestion des zones à bâtir (dimensionnement et répartition spatiale).
- Les nouvelles Directives techniques sur les zones à bâtir, élaborées dans le cadre de la révision de la LAT, ont été définies au sein d'un groupe de travail comprenant des représentants des cantons et des communes. Néanmoins, la présence d'un tel cadre assez rigide contribue à la réduction de la marge de manœuvre des communes dans ce domaine.
- La maîtrise de l'urbanisation passe aussi par la protection des surfaces agricoles, notamment à travers la mention explicite, en lien avec la gestion des zones à bâtir, des surfaces d'assolement dans le texte de la LAT.
- Les dispositions fédérales sont plus vagues en ce qui concerne la qualité urbaine. Si l'obligation de traiter la qualité urbaine dans les plans directeurs cantonaux et des lignes directrices sont formulées, le contenu de ce concept n'est pas explicité davantage. Cela laisse une plus grande marge d'interprétation et de manœuvre aux cantons et aux communes.
- La mise en œuvre des nouvelles dispositions fédérales demande aux cantons et aux communes de renforcer leur maîtrise de l'urbanisation. Les cantons et les communes doivent renouveler leurs instruments et mettre au point des nouvelles stratégies.
- Presque cinq ans après l'entrée en vigueur de la LAT révisée, le débat sur l'étalement urbain est toujours vif : en février 2019, la population a dû s'exprimer sur une nouvelle initiative populaire « contre le mitage du territoire ». Bien que cette initiative ait finalement été rejetée par le peuple et les cantons suisses, cela ne fait que confirmer l'actualité du thème.

4. Les défis de la gouvernance urbaine dans un système fédéral

À la lumière de l'évolution du contexte présentée au chapitre 3, il apparaît que la révision de la LAT est confrontée aux défis de la gouvernance urbaine et multiniveaux typiques des pays fédéralistes (Steytler 2009). En effet, comme toute évolution du cadre légal, cette révision vient s'insérer dans un contexte où les acteurs institutionnels régionaux (cantonaux) et communaux avaient déjà des pratiques et des rôles prédéfinis dans le domaine de l'aménagement du territoire. Cette révision a bien évidemment des impacts aussi sur les acteurs privés à travers la révision des principaux instruments d'aménagement communaux (plans directeurs et d'affectation communaux), et peut donc altérer les équilibres également au sein des coalitions d'acteurs locaux (non seulement institutionnels). Ainsi, la révision de la LAT implique une redistribution des compétences et de pouvoir non seulement selon une logique verticale (entre niveaux de gouvernement). Elle implique également une modification des rapports de pouvoir selon une logique horizontale, entre les acteurs publics et privés (propriétaires privés, promoteurs et investisseurs, population en général) au niveau local. Par ailleurs, la revue de la littérature sur les causes de l'étalement urbain présentée au chapitre 2 avait mis en évidence les réflexions en cours dans le milieu de la recherche au sujet du rôle de la marge de manœuvre communale et de la fragmentation institutionnelle. Pour ces différentes raisons nous approfondissons ici les aspects liés au fédéralisme et à l'autonomie locale (chapitre 4.1), ainsi que les aspects liés à la gouvernance urbaine en mobilisant également le concept de régime urbain (chapitre 4.2).

4.1 Décentralisation et fédéralisme : cadres de la marge de manœuvre communale

Décentralisation et fédéralisme sont deux concepts distincts, bien que liés. D'une part, le fédéralisme implique un certain degré de décentralisation des décisions et des compétences politiques en fonction de formes et degrés variables. D'autre part, un système unitaire peut présenter lui aussi des formes de décentralisation des compétences et/ou budgétaire (King 1982, Lijphart 2012). La Suisse est considérée comme un Etat fédéral décentralisé (Dafflon et Madiès 2008). Dafflon et Madiès (2008) résument les différentes formes possibles de décentralisation à l'aune de la distinction entre mouvement descendant et ascendant, ou, en d'autres termes, entre les logiques du « devenir local » et du « rester local » (*id.* : 14). La première logique concerne davantage les états unitaires et peut prendre différentes formes, auxquelles correspondent différents degrés de décentralisation : il s'agit, dans l'ordre croissant d'intensité de la décentralisation, de la déconcentration, de la délégation et de la dévolution. Elles sont discutées dans Bird et Ebel (2007). Aujourd'hui, différentes raisons sont évoquées en faveur de la décentralisation dans des pays en développement, post-communistes ou d'Amérique latine. Elles sont liées à la recherche d'une plus grande efficacité, efficacité ou démocratie des systèmes de gouvernement concernés (Ebel et Yilmaz 2002).

La deuxième logique, celle du « rester local » concerne davantage les états fédéraux, caractérisés typiquement par des tensions central-local, par la subsidiarité et par la problématique des compétences à « déléguer » par les états fédérés à l'état central. Dans ce contexte, les raisons invoquées en faveur d'une « non-centralisation » peuvent donc être davantage liées au maintien du pouvoir par les gouvernements régionaux et locaux. La politique d'aménagement du territoire Suisse peut être vue comme un exemple de réduction progressive de la « non-centralisation » du pouvoir, qui a eu lieu non sans difficulté. Jusqu'en 1980, l'aménagement du territoire était en effet une tâche avant tout cantonale et communale. Cela a évolué progressivement avec l'entrée en vigueur, après une décennie de débats politiques, de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire en 1980. Cette loi, révisée en 2012, formule des exigences (parfois très générales, parfois plus précises) en termes « d'utilisation rationnelle » du sol et de qualité urbaine. Ces exigences à l'intention des cantons sont répercutées ensuite sur les communes principalement par le moyen des lois cantonales d'application et des plans directeurs cantonaux d'aménagement du territoire. Puisque les cantons bénéficient d'une relative autonomie vis-à-vis du niveau fédéral, la manière plus ou moins rigide et contraignante dont ces exigences sont répercutées sur les communes peut varier d'un canton à l'autre.

Pour revenir aux concepts théoriques discutés ici, le terme de « décentralisation » désigne le partage des pouvoirs et des compétences décisionnelles et fiscales entre différents niveaux de gouvernement organisés de manière hiérarchique. Un tel partage du pouvoir et des compétences peut avoir lieu autant dans un système fédéraliste que dans un système unitaire décentralisé. Cependant, un état unitaire se distingue généralement d'un état fédéral en termes constitutionnels. Dans le premier cas, la souveraineté se situe au niveau de l'Etat central, tandis que dans le deuxième cas on est dans un « régime de gouvernement autonome et partagé, choisi volontairement » (Kincaid 2002 : 7). Pour être considéré comme tel, un état fédéral devrait prévoir dans sa Constitution l'autonomie des états fédérés vis-à-vis de l'Etat fédéral en fonction d'une répartition des pouvoirs établie de manière concertée. D'après King (1982) cela se traduirait aussi dans l'ancrage constitutionnel de la représentation des régions dans les lieux du pouvoir central. Nous renvoyons à Lijphart (2012) pour une discussion des différents scénarios qui ne sont pas pertinents dans le cadre de cette recherche, comme la nature des états fédéraux centralisés, ou les caractéristiques des états semi-fédéraux.

L'analyse du fédéralisme distingue entre le plan idéologique et le plan technique pour expliquer son intérêt en tant que système politique (Gagnon et al. 2015, Watts 2007). Concernant le plan idéologique, ce système permettrait idéalement de concilier les valeurs de la performance économique et de la sécurité de la population (assurées par l'union des forces des états fédérés), et les valeurs de la démocratie et du respect des particularités locales (Watts 2007). Les collectivités locales bénéficieraient donc en même temps d'un certain degré d'autonomie et de la présence d'instances supra-locales qui favorisent l'arbitrage des localismes en faveur de l'intérêt général (Burgess 1993), contribuant ainsi à

« l'unité fédérale ». King (1982 : 20) exprime cela avec l'idée de « *diversity in unity* ». Plus récemment, Mueller (2015) a proposé de voir le cas du fédéralisme suisse comme une idéologie de l'équilibre (« *ideology of balance* », Mueller 2015 : 161 et ss.). Cet équilibre résulterait de la superposition de variations transversales (entre différents domaines de politique publique), verticales (triple identité fédérale, cantonale et communale) et temporelles de la dynamique centralisation-décentralisation.

L'aspect technique, relatif à l'organisation pratique du pouvoir entre niveaux de gouvernement complète la définition du fédéralisme :

"federalism provides a technique of constitutional organization that permits action by a shared government for certain common purposes in a larger political unit, combined together with autonomous action by smaller constituent units of government, directly and democratically responsible to their own electorates" (Watts 2007: 2).

Différents modèles fédéralistes de répartition des compétences sont typiquement distingués. Comme tout modèle, ils simplifient la réalité complexe. Des modèles hybrides peuvent exister en réalité, car des éléments issus de plusieurs modèles peuvent être identifiés au sein d'un même pays, et en fonction de tel ou tel domaine de politique publique. La distinction entre fédéralisme dual et fédéralisme coopératif (« *layer cake federalism* » et « *marble cake federalism* », Grodzins 1966) est paradigmatique et encore pertinente aujourd'hui. Le premier modèle est caractérisé par une attribution claire des compétences aux différents niveaux de gouvernement, lesquels auraient des compétences exclusives dans les tâches qui leur sont attribuées. Le modèle coopératif décrit en revanche un scénario de plus grande « interdépendance entre les niveaux de gouvernement » (Dafflon et Madiès 2008 : 19). Plusieurs niveaux de gouvernement interviennent dans les processus de décision au sein d'un même domaine de politique publique. Suivant l'autonomie décisionnelle dont bénéficient les niveaux régionaux et locaux l'on pourra imaginer un rapprochement en direction du troisième modèle, dit du fédéralisme d'exécution (Kincaid 1990). Dans ce cas de figure, les relations entre les niveaux de gouvernement relèvent moins de la concertation que d'une relation principal-agent. Cet aspect a toute sa pertinence dans le cas de la politique d'aménagement du territoire suisse, notamment pour ce qui concerne la maîtrise de l'urbanisation.

Le concept de gouvernance multi-niveaux et souvent mobilisé en lien avec le fédéralisme coopératif et est pertinent en lien avec la politique suisse d'aménagement du territoire. Le concept de gouvernance multi-niveaux a émergé en Europe dans un contexte particulier, celui du Traité de Maastricht de 1992 et des réflexions menées au sujet de la gouvernance européenne. La gouvernance multi-niveaux a été d'abord définie ainsi :

« a system of continuous negotiation among nested governments at several territorial tiers – supranational, national, regional and local – as a result of a broad process of institutional

creation and decisional reallocation that has pulled some previously centralized functions of the state up to the supranational level and some down to the local/regional level” (Marks 1993: 392).

Appliqué à l’origine à la coordination verticale entre autorités nationales et internationales, ce concept a été par la suite approprié de différentes manières par les chercheurs et adapté à des contextes différents (Stephenson 2013). Marks et Hooghe (2003) distinguent deux visions de la gouvernance multi-niveaux qui ont émergé au fil du temps. La première est directement liée à l’idée de fédéralisme mais élargit le discours en s’intéressant à la « dispersion du pouvoir » au-niveau supranational. L’unité d’analyse est le gouvernement et les différentes tâches qu’il accomplit dans sa juridiction territoriale sous l’influence des accords supra-nationaux. Coordination entre niveaux de gouvernement et efficacité dans la mise en œuvre décentralisée sont les maître-mots de cette première vision (Braun 2000). La deuxième vision met davantage l’accent sur les relations horizontales et sur les réseaux de politiques publiques qui peuvent se créer par-dessus les limites territoriales classiques dans l’accomplissement d’une tâche spécifique. Ces arrangements sont observés en Suisse au niveau local par exemple sous la forme de syndicats et associations intercommunaux. Ainsi, la gouvernance multi-niveaux fournit un cadre pour l’analyse des relations intergouvernementales (horizontales et verticales) souples, où la concertation et la négociation complètent les règles et procédures formelles. L’attention est portée également aux relations avec les acteurs privés dans la mise en œuvre d’une politique publique (Bache et Flinders 2004). Vaillancourt (2008) souligne comment l’évolution du concept de « gouvernement » traditionnel à celui de « gouvernance » implique une plus grande importance donnée à la participation de la société civile non seulement dans la coproduction des politiques publiques (donc une participation limitée à la mise en œuvre des politiques publiques), mais aussi à leur co-construction en amont de leur adoption.

Cela a toute sa pertinence dans le contexte de la co-construction du concept de qualité urbaine et de la définition de stratégies de densification qualifiée, comme préconisé par les lignes directrices de la LAT révisée (cf. Introduction). En outre, la politique suisse d’aménagement du territoire est également un exemple de politique menée conjointement par les trois niveaux de gouvernement, demandant une coordination verticale. Cela est le résultat d’un mouvement ascendant, puisque jusqu’à la fin des années ’70 les cantons et les communes étaient les acteurs principaux de cette politique. Bien que la compétence de légiférer en matière d’aménagement du territoire ait été attribuée à la Confédération et inscrite dans la Constitution fédérale en 1969 (art. 22^{quater} Cst., devenu aujourd’hui art. 75), c’est seulement en 1980 que la première loi fédérale sur l’aménagement du territoire entre en vigueur. Cela rapproche de plus en plus cette politique du modèle du fédéralisme d’exécution : c’est la loi cadre fédérale qui fixe les objectifs, tandis que les cantons (et les communes de manière variable) ont une marge de manœuvre relative dans la mise en œuvre. En revanche, pour ce qui concerne la coordination

horizontale dans l'aménagement du territoire, elle existe dans certains domaines : grandes infrastructures, projets d'agglomération, systèmes de transport ou planification directrice peuvent être traités au niveau supra-communal, parfois sous l'impulsion du canton. Cependant, la maîtrise de l'urbanisation et la gestion des zones à bâtir sont restées jusqu'à présent une tâche accomplie dans les limites des juridictions territoriales traditionnelles.

Fédéralisme fiscal, autonomie locale et marge de manœuvre communale

Aux modèles du fédéralisme discutés ci-dessus s'ajoutent les concepts de fédéralisme concurrentiel et de fédéralisme fiscal. Le premier fait référence à la concurrence entre niveaux de gouvernements. Il est plus pertinent pour le contexte américain, où les agences à des niveaux de gouvernements différents peuvent être en concurrence pour l'offre de services et prestations à l'intérieur d'un même territoire (Buchanan 1995). Le deuxième concept présuppose l'autonomie fiscale des états fédérés et était lié à l'origine à la vision duale du fédéralisme : chaque niveau de gouvernement est responsable de tâches définies, les dépenses et les recettes fiscales suivent cette répartition des tâches. Dans un tel contexte, la concurrence a donc lieu entre les entités du même niveau de gouvernement, et peut passer autant par les « biens et services publics » offerts que par la diminution du taux d'imposition fiscale. Le fédéralisme fiscal est particulièrement pertinent en relation aux éléments développés au chapitre 2 concernant l'étalement urbain, car il est basé sur la théorie du « choix public » (Tiebout 1956) comme modalités d'allocation optimale des biens et services : le « vote par les pieds » de la part des contribuables serait le résultat d'un choix rationnel. Ce choix considère l'imposition fiscale, ainsi que les biens et les services obtenus en retour dans une juridiction donnée, et permettrait aux contribuables-client de se positionner sur le « marché » public en ayant identifié la meilleure option. Le courant du choix public met en avant les avantages présumés du « vote par les pieds » en termes de qualité et d'adaptation des prestations offertes par des entités locales fiscalement autonomes.

La théorie du fédéralisme fiscal présuppose non seulement une rationalité limitée aux deux aspects mentionnés ci-dessus, mais aussi l'absence de toute entrave à la mobilité des contribuables-clients et l'équivalence fiscale, deux facteurs qui se concrétisent rarement dans la pratique. L'équivalence fiscale présuppose la correspondance entre le cercle d'acteurs qui paient pour les prestations (les contribuables), ceux qui en bénéficient et ceux qui décident. Dans les faits, cela est difficilement observé dans la réalité à cause du phénomène du *free-riding* (Hardin R. 2013), d'autant plus accentué dans un contexte de fragmentation institutionnelle. D'autres désavantages évoqués en lien avec la concurrence entre entités locales sont l'inefficacité et le chevauchement des compétences (Dafflon et Madiès 2008). En Suisse, ce phénomène est bien connu et comporte plus de désavantages que d'avantages du point de vue des finances publiques des cantons moins riches (Dafflon et Tòth 2005) : ce sont les cantons plus riches qui peuvent se permettre de baisser leur taux d'imposition avec le moins d'impacts négatifs sur la stabilité des finances publiques. La concurrence fiscale est encore plus accentuée entre communes,

lesquelles ont généralement la faculté de modifier leur taux d'imposition fiscale, et notamment entre communes appartenant à la même agglomération urbaine (*id.*). En outre, des hypothèses ont été formulées quant aux effets potentiellement négatifs d'une telle concurrence sur la cohérence de la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire (Knoepfel et Nahrath 2007). En effet, la concurrence entre communes ne se manifeste pas uniquement à travers la modification des multiplicateurs fiscaux, mais aussi à travers la mise à disposition, par les collectivités publiques, des terrains nécessaires à l'accueil d'habitants et/ou activités. Dans certaines régions suisses, il a été observé que cela conduit non seulement à une urbanisation désordonnée, mais aussi à une baisse généralisée des prix des terrains qui peut impacter les finances publiques et pousser les propriétaires privés à la thésaurisation (SDT-JU 2013).

L'autonomie fiscale est une des dimensions de l'autonomie locale au sens large. Avec le terme d'autonomie locale on indique les pouvoirs et les compétences détenues par les gouvernements locaux. En cela, elle est directement liée à l'idée de décentralisation. Elle est vue comme un concept fondamental en science politique en lien avec l'idée de démocratie, cela d'un point de vue théorique autant que pratique (Pratchett 2004). Le concept d'autonomie locale a été mobilisé en fonction d'une variété d'approches : empirique pour apprécier l'évolution des relations central-local ou du degré de démocratie locale en comparaison internationale, mais aussi normative comme argument en défense des gouvernements locaux (*id.*). Elle est parfois présentée comme paramètre du bon fonctionnement de la démocratie (Conseil de l'Europe 1985) ou comme condition favorisant la représentation effective des intérêts locaux (Goldsmith 1995). Clark (1984) distingue deux paramètres fondamentaux de l'autonomie locale, à savoir la détention de compétences par les gouvernements locaux et l'effective maîtrise décisionnelle dans leur concrétisation. Celle-ci dépend du degré de contrôle exercé par les gouvernements des niveaux supérieurs. L'autonomie locale a été mobilisée aussi en géographie politique : elle est définie par Lake (1994 : 1) comme « *the capacity of localities to control the social construction of place* ». Dans les années '90, cet auteur identifie une tendance en faveur de processus *bottom-up* enrichissant la prise de décision classique, vue comme technocratique et éloignée des communautés locales. Cette vision de l'autonomie locale inclut une dimension territoriale, liée à la construction sociale de l'idée de « lieu » (de l'anglais « *place* ») qui est rarement mentionnée dans la littérature s'intéressant de manière prépondérante aux systèmes politiques. Elle est pertinente à la lumière des éléments présentés au chapitre 2 concernant la qualité urbaine et l'opposition entre « lieu » et « non-lieu ».

Le degré d'autonomie locale varie considérablement entre pays et, parfois, entre régions d'un même pays (Mueller 2011). Cela est d'autant plus vrai dans les pays fédéralistes, où l'autonomie des états fédérés peut se traduire dans un contexte d'hétérogénéité institutionnelle et des politiques publiques. C'est le cas en Suisse, où la notion de « non-centralisation » évoquée précédemment s'applique aussi

aux relations entre cantons et communes, d'autant plus que celles-ci préexistaient le plus souvent aux cantons (Horber-Papazian 2006). L'autonomie dont les communes bénéficient vis-à-vis du canton varie donc en fonction des domaines et des cantons eux-mêmes (*id.*). Il est généralement reconnu que les communes ont la liberté d'assumer, si elles en ont la capacité, les tâches qui ne sont pas déjà attribuées à un niveau de gouvernement supérieur par la loi, conformément au principe constitutionnel de subsidiarité (Art. 5a Cst). Ainsi, des différences parfois importantes peuvent être observées non seulement entre communes de cantons différents, mais aussi entre communes au sein d'un même canton (Ladner 2009).

La notion d'autonomie communale englobe celle de marge de manœuvre communale (utilisée dans la partie empirique de la présente recherche), mais couvre un champ plus large : elle est multidimensionnelle. Mueller (2011) évoque les dimensions constitutionnelle et légale, celle de l'autonomie fiscale, celle des politiques publiques (« *policy dimension* » *id.* : 214, relative à la manière dont se déroule la mise en œuvre d'une politique publique), celle de l'autonomie perçue et celle liée aux *politics* (p.ex. modalités d'élection des représentants politiques, instruments de démocratie directe, degré de décentralisation des parties politiques, etc.). Vatter (2000) utilise un indicateur d'autonomie locale basé sur la répartition des recettes fiscales entre niveau cantonal et niveau communal. Ladner et al. (2016) identifient onze composantes de l'autonomie locale, incluant par exemple l'autonomie organisationnelle, l'autonomie fiscale et la marge de manœuvre financière, en plus de l'effective marge de manœuvre dans le cadre d'une politique publique (nommée « *effective political discretion* »). En effet, l'autonomie communale résulte non seulement du cadre légal et des tâches que les communes peuvent potentiellement assumer en fonction de celui-ci, mais également des capacités financières et administratives nécessaires pour assumer effectivement ces tâches (Horber-Papazian 2006). Par ailleurs, l'analyse des compétences résiduelles permet de se faire une idée plus précise de la réelle liberté d'action des communes, et de distinguer entre celle-ci et l'exécution de tâches dans des domaines où les décisions stratégiques sont prises à un niveau de gouvernement supérieur. Cette distinction n'est pas possible si on se limite à des démarches quantitatives comme, par exemple, la comparaison des recettes fiscales ou des dépenses entre les niveaux de gouvernement.

En Suisse, l'autonomie communale est garantie, dans les limites du droit cantonal, par un article constitutionnel (Art. 50 al.1 Cst). En comparaison internationale, la Suisse se caractérise par un niveau d'autonomie communale élevée et figure régulièrement parmi les pays à la tête de ce classement, bien que cela soit dû davantage à la marge de manœuvre financière et fiscale qu'à celle politique (Ladner et al. 2016). Les études existantes agrègent plusieurs politiques publiques pour arriver à cette conclusion. En revanche, afin d'opérationnaliser le concept de marge de manœuvre communale, l'aspect pris en considération dans le cadre de la présente recherche se concentre sur la marge de manœuvre décisionnelle des communes dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire. Cette marge

de manœuvre dépend de la rigidité et du degré de précision des instruments légaux (lois d'application cantonales) et stratégiques (plans directeurs cantonaux), notamment en ce qui concerne la gestion des zones à bâtir et la maîtrise de l'urbanisation. Elle est donc liée à la dimension légale et en partie à la *policy dimension* évoquée par Mueller (2011). Ces paramètres peuvent varier d'un canton à l'autre et laisser plus ou moins de marge de manœuvre aux communes, ce qui contribue à la définition du rôle respectif des deux niveaux de gouvernement.

4.2 La gouvernance des villes dans un contexte de fragmentation institutionnelle

La fragmentation institutionnelle est une caractéristique des niveaux de gouvernement sub-nationaux. Chaque niveau de gouvernement est subdivisé en plusieurs unités territoriales. Cette condition indique alors la fragmentation d'une unité territoriale institutionnelle en sub-unités territoriales. La littérature sur la décentralisation et le fédéralisme compare souvent les pays ou les régions indépendamment de la taille en termes de population des entités territoriales régionales et locales. Pourtant, cette dimension devrait être considérée en combinaison avec le degré de décentralisation (ou de « non-centralisation ») et d'autonomie locale.

La fragmentation du niveau local en un nombre élevé de petites communes autonomes représente un défi classique pour la gouvernance urbaine (Judge et al. 1995). Cela notamment à l'heure de la métropolisation et de l'étalement urbain (*cf.* chapitre 2) : Savitch et Adhikari (2017) soulignent comment l'utilisation du sol, et plus généralement les problématiques liées au développement durable, ont une nature supra-locale tout en étant liées à des usages localisés. Ces auteurs mettent en évidence la tension potentielle entre niveaux de gouvernement local et régional, ainsi qu'entre forces centrifuges et forces centripètes exercées sur l'urbanisation. L'enjeu en termes de gouvernance urbaine peut alors être défini en termes de coordination d'acteurs publics et privés (Le Galès 1998 ; Leresche 2001), cruciale pour les politiques à incidence territoriale spécialement dans un contexte de dissociation entre échelle urbaine et échelle communale. Cette dissociation a suscité la confrontation de trois courants principaux cherchant à répondre au défi de la gouvernance urbaine (Keating 1995). Des contributions plus récentes ont discuté un quatrième modèle, ce qui témoigne de l'actualité de cette problématique (Savitch et Adhakiri 2017, Lidstrom 2017). La littérature récente s'est également penchée sur les stratégies mises en place spécifiquement dans les pays fédéralistes (Steytler 2009).

Concernant d'abord les trois courants principaux, il s'agit de celui des réformateurs métropolitains, celui du choix public (le même à la base du fédéralisme fiscal discuté précédemment) et celui du néo-régionalisme. Le courant des réformateurs métropolitains soutient les réformes territoriales poursuivant l'objectif de la concordance des frontières institutionnelles avec les espaces fonctionnelles (Kübler 2004). La fusion de communes ou la création d'un niveau institutionnel *ad hoc* permettraient,

d'un côté, d'assurer une plus grande efficacité de l'action publique (par exemple en éliminant les prestations similaires offertes dans le rayon de quelques kilomètres), et, d'un autre côté, de coordonner la fiscalité et les services urbains à l'échelle de l'espace fonctionnel. La principale critique formulée à l'égard du modèle des réformateurs métropolitains était liée à l'aspect évolutif des villes. La question demeure de savoir si la concordance entre espace fonctionnel et espace institutionnel est réellement réalisable et s'il ne s'agit pas d'une solution temporaire, les nouvelles limites institutionnelles nécessitant d'être perpétuellement rectifiées à mesure que les bassins de vie se diversifient et agrandissent.

Le deuxième courant vient s'opposer au premier dans les années '60. Dans le domaine de la gouvernance urbaine, les tenants de la théorie du choix public supportent l'idée que les espaces métropolitains devraient rester institutionnellement fragmentés. La concurrence entre les collectivités publiques pour attirer des contribuables suffirait à garantir la qualité et l'efficacité de l'action publique (Kübler 2004). La compétitivité intercommunale stimulerait la diversité de l'offre de services. Cette théorie a été toutefois critiquée car elle réduirait les habitants à des usagers choisissant la commune de résidence en fonction d'une analyse rationnelle coûts-bénéfices et étant parfaitement informés afin d'effectuer un choix optimal. La rationalité complexe et limitée des acteurs ne serait donc pas reconnue. En outre, dans ce scénario la collaboration intercommunale risque d'être entravée par le sentiment de rivalité et par le phénomène NIMBY, par exemple dans le cas de la création d'équipements générateurs de nuisances. Finalement, les arguments pour ou contre la fragmentation en termes d'efficacité n'ont jamais été prouvés de manière claire et univoque (Keating 1995) : les résultats dépendent fortement du domaine et des objectifs spécifiques que l'on veut obtenir avec la consolidation institutionnelle. Davantage de coordination a été parfois observée dans des contextes de fragmentation plutôt que dans des contextes de consolidation (Sager 2005 ; dans cette source l'opérationnalisation de la fragmentation institutionnelle est toutefois différente de la nôtre (*cf.* chapitre 7). Cependant, comme on l'a vu au chapitre 2, il y a un certain consensus dans la littérature plus récente quant au risque de manque de coordination dans la réponse à des problématiques supra-locales dans un contexte de fragmentation institutionnelle, et cela dans différentes disciplines (études urbaines, Couch et al. 2007 ; planification territoriale, PLUREL 2010 ; droit, Buzbee 2009). L'enjeu se situe alors plutôt au niveau de la perception et de la définition de l'échelle des problèmes de la part des acteurs publics, et cela aux différents niveaux de gouvernement.

Le troisième courant est celui du nouveau régionalisme (Friskin and Norris 2001). Il cherche à dépasser l'opposition entre les réformes territoriales et le *statu quo* de la théorie du choix public. Pour le nouveau régionalisme, l'adéquation de l'action publique à l'échelle métropolitaine ne passerait pas par la modification des limites institutionnelles et administratives existantes mais plutôt par la mise en réseau des acteurs publics et privés agissant dans le territoire fonctionnel concerné (Kübler et Schwab

2007), selon une logique qui se rapproche du concept de gouvernance multiniveaux. Une distinction est faite entre les termes de « gouvernance métropolitaine », propre au nouveau régionalisme, et « gouvernement métropolitain », propre à l'école des réformateurs. La différence tient principalement à la présence ou non d'un niveau institutionnel métropolitain (d'où le risque de déficit démocratique dans le cas du nouveau régionalisme), au cercle d'acteurs impliqués (plus large pour la gouvernance) et aux modalités d'interaction (moins hiérarchisées pour la gouvernance).

Ces modèles se combinent souvent dans la réalité, et des stratégies mixtes sont discutées dans la littérature. Briffault (1996) propose un scénario où les gouvernements locaux continueraient à exister et à prendre des décisions d'importance locale. Cependant, à ceux-ci se superposerait un nouvel échelon métropolitain, avec un gouvernement élu, doté d'autonomie fiscale et de compétences comme l'aménagement du territoire régional. En Suisse, Kübler (2005) montre à partir du modèle du Savitch et Vogel (2000) que quatre chemins distincts pour une gouvernance métropolitaine peuvent être identifiés en fonction des régions métropolitaines et des domaines de politique publique pris en considération. Deux de ces chemins sont liés au courant réformateur et deux sont liés au nouveau régionalisme. Ils se différencient en fonction du type d'acteurs impliqués (étatiques d'un seul niveau de gouvernement, étatiques de plusieurs niveaux, privés) et des modalités d'interaction entre les acteurs impliqués (plutôt verticales pour les deux premiers chemins, plutôt horizontales pour les deux autres). La littérature récente sur le fédéralisme comparé identifie trois approches principales à la gouvernance métropolitaine dans les pays fédéralistes, qui d'ailleurs ont souvent un maillage local fortement fragmenté (Steytler 2009). Ces trois approches sont : la création d'entités métropolitaines, que ce soit au travers de processus de fusion ou de création de structures de coordination, la collaboration intercommunale sur des aspects spécifiques et le transfert de compétences au niveau de gouvernement régional. Ainsi, les deux premières approches correspondent respectivement à des réformes métropolitaines et à une forme possible de nouveau régionalisme, tandis que la troisième privilégie la redistribution des compétences entre niveaux de gouvernements.

Le débat sur la gouvernance métropolitaine est encore vif aujourd'hui dans la littérature. Les développements plus récents ont été marqués par la proposition d'un nouveau concept, qualifié de « régionalisme fragmenté » (*fragmented regionalism in* Savitch et Adhikari 2017). Il a été développé à partir de l'observation, dans le contexte des États-Unis, du fait que la fragmentation institutionnelle des métropoles n'a cessé d'augmenter en ce début de 21^{ème} siècle, en dépit des débats scientifiques et politiques qui l'entourent. Savitch et Adhikari (2017) mettent en évidence une situation complexe où les préférences locales et la nécessité d'une action collective sont entrelacées. Le résultat de cette tension, qualifié de « paradoxe régional », est une condition de « *piecemeal, partial, and selective processes that induce some kind of a metropolitan-wide action while guaranteeing local prerogatives* » (*ibid.* : 384). Cela donnerait lieu à un régionalisme fragmenté. Ce concept a été mis en perspective avec

le contexte européen (Lidstrom 2017) et a suscité différentes réactions (Barnes 2017, Lewis 2017), qui d'ailleurs mettent en évidence ses nombreuses similitudes avec le nouveau régionalisme.

Appliquée au cas de la Suisse, la fragmentation institutionnelle telle que nous l'entendons représente la fragmentation des territoires cantonaux en un nombre plus ou moins élevé de communes de taille plus ou moins importante. Plus celles-ci sont nombreuses et de petite taille, plus un canton est institutionnellement fragmenté, et vice-versa. Ce concept a déjà été mobilisé par exemple dans Kübler (2005) pour l'analyse des agglomérations urbaines suisses. En comparaison internationale, la Suisse se distingue par sa fragmentation institutionnelle élevée, due au nombre important de petites communes qui la composent (OFS 2000). Toujours en comparaison internationale, le nombre de communes est particulièrement stable en Suisse, pays qui n'a pas vécu de processus de réformes territoriales comparables par exemple au Danemark, à la Suède, à la Belgique ou à certains *länder* allemands. Dans ces cas, à partir des années '60, le nombre de communes a été réduit d'environ deux tiers (*id.*). En Suisse, des politiques de fusion volontaire des communes ont été lancées dans plusieurs cantons mais n'ont pas produit les résultats escomptés du point de vue quantitatif (Dafflon 2009). La marge de manœuvre communale et la fragmentation institutionnelle pourraient être deux phénomènes liés. Steiner (2003), en soulignant le faible nombre de réformes territoriales menées en Suisse dans son analyse des fusions de communes, suggère qu'une des causes pourrait être le fait que celles-ci sont des institutions politiques importantes bénéficiant d'une autonomie élevée. Des réformes massives imposées par le haut auraient donc très peu de chances d'être menées à bien, si une telle volonté devait se manifester. En effet, les communes suburbaines et périurbaines plus riches se sont souvent opposées aux fusions avec des communes centres d'agglomération confrontées à un contexte plus complexe et à des dépenses sociales plus élevées (Kübler et al. 2005). Ainsi, le maillage communal n'a pas été consolidé avec une intensité comparable à celle des autres pays européens mentionnés, donc de manière insuffisante pour surmonter la grande « inertie des changements territoriaux » (OFS 2000 : 104). La structure institutionnelle d'une unité territoriale est en effet fortement déterminée par des facteurs géographiques, naturels, économiques et culturels ancrés historiquement (*id.*). Les réformes territoriales sont une parmi les manières d'influencer les dynamiques territoriales et politiques, action qui, selon l'administration fédérale, peut être réalisée plus rapidement en transférant des compétences entre niveaux institutionnels ou via des formes de collaboration horizontales et verticales (*id.*).

L'objectif de cette recherche n'est pas d'établir de quel modèle de gouvernance la Suisse se rapprocherait le plus. Cela demanderait de prendre en compte la totalité des champs de politique publique et d'analyser les différentes formes de gouvernement, de gouvernance et de collaboration intercommunale. De manière plus modeste, l'intérêt d'évoquer ce concept réside dans sa résonance avec les tensions observées au sein de la politique suisse d'aménagement du territoire entre préférences locales et intérêt supra-local (maintien de la marge de manœuvre en matière de gestion

des zones à bâtir versus maîtrise de l'urbanisation et gestion efficiente du sol), ainsi qu'entre fragmentation et consolidation institutionnelle. En outre, le concept de fragmentation institutionnelle contribue à la construction des idéaux-types et à la formulation des hypothèses présentées au chapitre 5.

Les régimes urbains : enjeux de pouvoir et coalitions d'acteurs

La théorie des régimes urbains complète le cadre théorique en ce qui concerne les stratégies des acteurs dans le contexte des politiques urbaines. Ces stratégies sont développées dans le cadre et sous l'influence du système politique et de gouvernance urbaine en place, cependant elles reflètent également les choix effectués et les ressources mobilisées par les acteurs locaux. Les travaux de Stone (1989, 1993), Logan et Molotch (1987) et Molotch (1976) sont considérés comme parmi les plus influents en matière de gouvernance urbaine (Burns 2015, Mossberger et Stoker 2001). Ces auteurs pionniers ont mis en évidence comment les ressources nécessaires à la gouvernance urbaine sont fournies ou produites dans le cadre de coalition d'acteurs qui ne sont pas uniquement gouvernementaux et institutionnels. Des coalitions de pouvoir regroupant acteurs publics et privés favorisent l'influence électorale des représentants politiques qu'elles soutiennent, ainsi que la création et le maintien de réseaux de pouvoir locaux (Stone 2015). La consultation des acteurs non gouvernementaux et la négociation, donc des actions menées en dehors de procédures institutionnelles « classiques », favorisent elles aussi la stabilité de ces régimes urbains. En d'autres termes, Stone met en évidence l'importance des arrangements ou réseaux informels qui complètent l'action gouvernementale et qui reflètent les intérêts des différents acteurs présents sur le territoire. Parmi les critiques à ses travaux, on peut évoquer la grande importance que ceux-ci confèrent au rôle joué par les élites économiques, alors que des groupes d'acteurs minoritaires, ou en tout cas non appartenant aux élites économiques, peuvent aussi influencer fortement les politiques urbaines (Jones-Correa et Wong 2015). Récemment, Stone lui-même a mis en évidence le fait que les arrangements informels entre des acteurs politico-administratifs et des habitants qui n'appartiennent pas forcément à une élite économique sont une clé d'analyse tout aussi pertinente (Stone 2015).

Dans les faits, différents types de régime peuvent être identifiés dans la littérature mettant l'accent sur différentes types d'acteurs. Plusieurs typologies sont proposées : Stone (1993) distinguait quatre types de régimes urbains, tandis que Thomas (1998) et Clark (2001) en distinguent six qui se superposent en partie. Nous présentons par la suite sur les principaux régimes urbains. Sur la base des travaux pionniers de Molotch (1976), ainsi que Logan et Molotch (1987), une série d'études se sont penchées sur les régimes appelés « de la croissance », « du développement », voire « entrepreneuriaux ». Dans ce type de régimes, les villes sont assimilées à des « machines de croissance » et la gouvernance urbaine est caractérisée par la présence de « coalitions de la croissance » fortement influencées par les élites économiques. Molotch (1976) souligne en analysant les régimes de la croissance, mais cela peut

s'appliquer également à d'autres types de régime urbain, que les acteurs privés (par exemple les propriétaires fonciers) forment des coalitions lorsqu'ils réalisent que leur intérêt individuel est lié à celui des autres acteurs. Par exemple, cela n'est pas suffisant de développer sa propre parcelle pour instaurer une dynamique de croissance économique : un développement cohérent (c'est-à-dire suivant la même logique) des parcelles de la même localité permet des synergies et des économies d'échelles favorisant la croissance. De plus, les intérêts des acteurs privés et publiques convergeraient : le développement d'intérêts économiques privés contribue aussi à l'augmentation des recettes fiscales des collectivités publiques locales. Finalement, les personnalités politiques locales sont souvent des représentants des élites économiques locales, autre facteur qui permet de transposer les stratégies privées dans l'action publique et qui renforce le lien entre les deux cercles d'acteurs.

Au régime urbain de la croissance s'oppose celui que l'on pourrait qualifier du *statu quo* ou de la « *maintenance* » (Stone 1993). Dans ce cas de figure, les coalitions d'acteurs ne sont pas forcément orientées vers la croissance et le développement, mais plutôt vers le maintien du cadre de vie tel qu'ils le connaissent. D'après Stone (1993), ce scénario s'applique en particulier aux contextes caractérisés par des approches et des mentalités « provinciales » (« *provincials* », *id.* : 18), où le maintien des caractéristiques du cercle d'acteurs en place et des traditions locales sont l'objectif principal. Un autre type de régime, que nous appelons régime « de la qualité du cadre de vie » s'oppose à celui de la croissance. Qualifié parfois de *middle-class progressive regime* (Stone 1993) et parfois de *slow growth/quality of life regime* (Thomas 1998), il se développe à partir des observations de DeLeon (1992) sur les stratégies de groupes d'acteurs appartenant aux classes moyennes, ayant souvent un niveau de formation élevé et étant motivés par la question environnementale et par la préservation de la qualité urbaine tel qu'ils la perçoivent. Cette catégorie d'habitants, mais aussi de représentants politiques locaux, développerait donc des stratégies contre les effets de la croissance « à tout prix ». Il s'agit d'effets vus comme conflictuels avec l'objectif de la qualité urbaine, comme la densification des aires résidentielles, la congestion des flux ou la pollution, aspects d'ailleurs présents dans la littérature sur la qualité urbaine évoquée au chapitre 2.

Bien que née aux Etats-Unis, l'approche par les régimes urbains a été appliquée également en Europe (Bahn et al. 2003, Harding 1997) et en Suisse (Gerber et Bandi 2018 ; Lambelet et Pflieger 2016). Le concept de régime urbain peut être vu comme un outil analytique permettant d'examiner les arrangements entre acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, les ressources qu'ils mobilisent et échangent entre eux, ainsi que les pouvoirs qu'ils détiennent dans la gouvernance urbaine (Lambelet 2017). En conclusion, les éléments exposés ci-dessus montrent l'existence de coalitions d'acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux ayant des objectifs et des stratégies, mobilisant des ressources et exploitant leur marge de manœuvre pour influencer le développement urbain et l'utilisation du sol au niveau local. En lien avec le fédéralisme fiscal, une marge de manœuvre

communale élevée peut donc avoir des impacts considérables en termes d'étalement et/ou de densification urbains : en effet, cette marge de manœuvre ne concerne plus uniquement les acteurs institutionnels (les acteurs politico-administratifs locaux) mais aussi, plus ou moins directement, les autres types d'acteurs faisant parties des coalitions qui caractérisent les régimes urbains.

4.3 Dimensions analytiques retenues et implications pour la révision de la LAT

À la lumière des éléments ci-dessus, le cadre analytique concernant les moteurs possibles de l'étalement urbain présenté à la fin du chapitre 2 peut être complété avec la dimension relative à théorie des régimes urbains. Il s'agit de la dimension « Résistance à la densification au sein des coalitions d'acteurs locaux » mise en évidence en gras dans l'encadré ci-dessous.

MOTEURS POSSIBLES DE L'ÉTALEMENT URBAIN - Dimensions reprises du cadre analytique	
DIMENSION	SOURCE(S)
Marge de manœuvre communale élevée	Buzbee (2009) ; Couch et al. (2007) ; PLUREL (2010)
Fragmentation institutionnelle élevée	Dieleman et al. (2009) ; PLUREL (2010)
Zones à bâtir surdimensionnées	Hersperger et Bürgi (2009) ; Thompson (2013)
Compétition fiscale pour attirer habitants et activités	Couch et al. (2007) ; Knoepfel et Nahrath (2007)
Métropolisation : concentration de personnes (croissance démographique) et d'activités (force économique)	Ascher (2010) ; Castells (1998) ; Da Cunha et Both (2004) ; Sassen (1996)
Orientation politique vers des solutions de marché	Couch et al. (2007)
Habitat historiquement dispersé	Mann (2009)
Faible maîtrise foncière publique	Moor (2002) ; Nahrath (2005) ; Rüegg (2010)
Résistance à la densification au sein des coalitions d'acteurs locaux	DeLeon (1992) ; Logan et Molotch (1987) ; Stone (1989)

Par ailleurs, au chapitre 3, les objectifs de la révision de la LAT ont été résumés dans le Tableau 2. Ce tableau est maintenant repris à la lumière des éléments discutés ci-dessus, lesquels permettent d'identifier les obstacles potentiels à la concrétisation des objectifs de la révision de la LAT. Ces obstacles de nature économique (manque de ressources des communes, résistances des propriétaires fonciers et non rentabilité des opérations de densification pour les propriétaires et promoteurs), sociale (mauvaise perception de la densification amenant à des oppositions et demande d'espace des habitants), et également liés à un manque de coordination au niveau local (causé par la compétition fiscale dans un contexte de fragmentation institutionnelle) et à la faible maîtrise foncière des collectivités. Le Tableau 3 ci-dessous reprend les principes et objectifs de la LAT révisée en y rajoutant ces obstacles.

Tableau 3: principes, objectifs de la LAT révisée et obstacles rencontrés dans les différents types de communes

Principes	Objectifs	Obstacles	Communes concernées en priorité
Limitation de l'extension des surfaces construites	Réduire les zones à bâtir ¹⁶ surdimensionnées (art. 15 al. 2 LAT)	Résistances provenant des coalitions d'acteurs locaux, p.ex. de la part des propriétaires (Lezzi 2014)	Communes des zones périphériques
		Manque de ressources des communes petites et moyennes (ACS 2014)	
		Manque de coordination à cause de la compétition fiscale (Knoepfel et Nahrath 2007)	
		Manque de coordination à cause de la fragmentation institutionnelle (Couch et al. 2007 ; Christiansen et Loftsgarden 2011)	
Densification urbaine qualifiée	« Orienter le développement urbain vers l'intérieur du milieu bâti (art. 1 al. 2 LAT)	Demande d'espace des habitants (Ascher 2010)	Tous les types de communes
		Mauvaise perception de la densification amenant à des oppositions (Kyttä et al. 2016 ; Jenks et al. 1996)	
		Faible maîtrise foncière des collectivités publiques (Nahrath 2005)	
		Non rentabilité des opérations pour les propriétaires et promoteurs (Bonnet in Avenir Suisse 2009)	
	Maintenir « une qualité de l'habitat appropriée » (art. 1 al. 2 LAT)	Non rentabilité des opérations pour les propriétaires et promoteurs (Bonnet in Avenir Suisse 2009)	

Finalement, un autre obstacle potentiel existe en plus de ceux qui apparaissent dans le Tableau 3. Comme nous l'a appris l'historique de la naissance de la politique fédérale d'aménagement du territoire, sans surprise l'aspect politique fut crucial lors l'élaboration du texte de loi finalement accepté en votation populaire en 1979. À l'époque, la vision souhaitant donner plus de pouvoirs à la Confédération et celle souhaitant protéger la propriété privée s'affrontèrent. Il apparait donc clairement qu'une orientation politique plus libérale des autorités en charge de l'aménagement du territoire, donc tournée

¹⁶ Il s'agit notamment des zones à bâtir de type habitation, mixtes et centrales.

davantage vers des solutions de type « marché libre »¹⁷ plutôt que sur des solutions basées sur l'intervention étatique, constituerait elle aussi un obstacle à la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire plus contraignante qu'auparavant envers les propriétaires privés.

¹⁷ Pour reprendre les termes de l'étude SELECTS – Swiss Electoral Studies (2010) qui propose une classification des parties politiques suisses sur l'axe entre les deux pôles « marché libre » et « intervention étatique ». Pour plus d'informations : <http://forscenter.ch/fr/our-surveys/selects/>

Résumé du chapitre 4

- La révision de la LAT engendre des dynamiques de redistribution des compétences et des pouvoirs selon une logique autant verticale (entre niveaux de gouvernement) qu'horizontale (au sein des coalitions d'acteurs locaux).
- Différents degrés de centralisation-décentralisation d'un système politique existent, tout comme différents modèles fédéralistes de répartition des tâches, des dépenses et des recettes fiscales.
- La métropolisation pose des défis en termes de gouvernance urbaine, cela particulièrement dans un contexte de fragmentation institutionnelle et d'autonomie locale, typiques de la plupart des systèmes fédéraux.
- Plusieurs écoles ont essayé de répondre à ces défis en proposant différentes solutions : consolidation du niveau local, *statu quo* (autonomie et concurrence favoriseraient l'allocation optimale des ressources), création de réseaux multi-acteurs et multi-niveaux à géométrie variable, redistribution de compétences entre niveaux de gouvernement.
- Les stratégies des individus et des collectivités s'entremêlent dans le cadre de coalitions d'acteurs locaux : acteurs publics et privés participent à l'établissement de régimes urbains poursuivant différents objectifs. La littérature identifie par exemple les régimes urbains de la croissance, de la qualité de vie, ou encore de la « maintenance ».
- Ainsi, la mise en œuvre des nouvelles dispositions fédérales présentées au chapitre 3 (lesquelles demandent aux cantons et aux communes d'avoir une plus grande maîtrise de l'urbanisation) est confrontée à plusieurs obstacles potentiels, dont principalement les résistances locales au dézonage et à la densification urbaine dans un contexte de centralisation des compétences en matière d'aménagement du territoire.

5. Questions de recherche, idéaux-types et hypothèses

À la lumière des éléments discutés dans les chapitres précédents, cette étude vise à répondre aux questions de recherche suivantes :

1. Quels sont les changements induits par la révision de la LAT dans les instruments réglementaires et stratégiques cantonaux de maîtrise de l'urbanisation ?
2. Quelle est l'évolution de la marge de manœuvre des communes en conséquence de ces changements ?
3. Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée due à un rôle cantonal réduit freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?
4. Est-ce qu'un contexte de fragmentation institutionnelle constitue un obstacle supplémentaire ?
5. Quels sont les outils réglementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?
6. Quelles sont les autres conditions et variables à prendre en compte ?

Les questions 1 et 2 sont de type descriptif et répondent à un double objectif. Le premier est celui d'établir un état des lieux des instruments légaux et stratégiques cantonaux en matière d'aménagement du territoire, et notamment de maîtrise de l'urbanisation, avant la révision de la LAT entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014. Le deuxième est celui d'en documenter l'évolution afin de comprendre quels sont les impacts de la révision de la LAT sur les cantons et les communes. Il s'agit donc d'effectuer d'abord une analyse des instruments cantonaux de mise en œuvre de la révision de la LAT et des tâches confiées aux communes, afin de comprendre si une réduction de leur marge de manœuvre entre l'avant et l'après révision de la LAT est en cours et, le cas échéant, quelle est sa portée. Cela permettra de proposer une appréciation de l'évolution de la marge de manœuvre des communes dans une perspective de comparaison intercantonale, et par là de répondre à la question 2 : en effet, plus les instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation sont précis et contraignants (par exemple au niveau du dimensionnement et de la répartition spatiale des zones à bâtir), plus la marge de manœuvre sera réduite dans ce domaine-là (Mahaim 2014).

Les questions 3 et 4 sont à orientation causale, du moment où nous nous fixons de vérifier l'existence d'une relation entre, d'un côté, des caractéristiques politico-administratives et institutionnelles et, d'un autre côté, les effets de la politique publique. Ces caractéristiques sont la marge de manœuvre communale dans l'aménagement du territoire, ainsi que la fragmentation institutionnelle. Elles fournissent une première indication concernant le groupe d'acteurs central dans l'aménagement du territoire que sont les communes : la marge de manœuvre nous renseigne quant à leur rôle et pouvoir, tandis que la fragmentation institutionnelle nous renseigne sur leur nombre et taille. Il s'agit d'analyser

la manière dont ces conditions, plus ou moins présentes en fonction du contexte cantonal, ont favorisé ou freiné la concrétisation des principes du développement urbain vers l'intérieur et de la limitation de l'extension des surfaces construites dans le passé (avant la révision entrée en vigueur en 2014). Concernant ces deux questions de recherche des hypothèses sont formulées sur la base des éléments théoriques discutés dans les chapitres précédents. Ces hypothèses sont ensuite mises en perspective et discutées à la lumière des résultats empiriques présentés aux chapitres 7, 8 et 9.

La question 5 a pour but d'approfondir l'analyse notamment en ce qui concerne deux aspects. Le premier est l'articulation entre éléments réglementaires, stratégiques et de projet urbain. Le deuxième est l'identification des outils qui se sont avérés efficaces au niveau local dans la lutte contre l'étalement urbain, et d'estimer dans quelle mesure ils sont transposables de leur contexte d'origine à des contextes différents. La faisabilité du transfert de bonnes pratiques d'un contexte temporel et géographique à un autre ne va pas de soi. Cet aspect est approfondi au chapitre 6 (Design de recherche, approches et méthodes) et est pris en compte dans les analyses et la conclusion. Finalement, la question 6 constitue une extension de la question 5 et a pour but l'identification des autres conditions et facteurs influençant un phénomène complexe comme celui du développement urbain.

L'ensemble des réponses amenées à ces questions de recherche permet d'identifier les outils et les conditions favorisant le succès de la transition des cantons et des communes vers un « régime » de développement urbain durable dans le cadre de la mise en œuvre de la loi révisée. Le but de la recherche est en effet de comprendre comment les communes et les cantons peuvent contribuer à la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire allant dans le sens du développement urbain durable. Il s'agira donc de saisir quels sont les contextes, les conditions et les instruments qui se sont montrés efficaces dans le passé, notamment dans le cas de cantons et communes « pionniers » en la matière. Cette démarche implique également d'identifier les difficultés rencontrées dans ce contexte. Ainsi, la présente recherche a l'ambition de s'avérer utile non seulement en termes de connaissances, mais également pour la pratique.

Des idéaux-types basés sur des scénarios politico-institutionnels et des hypothèses liées aux questions de recherche 3 et 4 sont proposés. En effet, il s'agit non seulement de comprendre les effets respectifs d'une marge de manœuvre et d'une fragmentation institutionnelle élevée, mais également de cerner les effets de leur combinaison. Ces deux conditions peuvent se combiner de différentes manières suivant une logique configurationnelle. Aussi, quatre idéaux-type basés sur leur présence-absence peuvent être imaginés en suivant l'exemple méthodologique de Kvist (2007). Ces scénarios ont pour but de présenter conceptuellement l'importance relative attribuée aux deux conditions, ainsi que de formuler des hypothèses concernant le résultat attendu en termes d'étalement urbain. Par conséquent, seul les cas extrêmes sont pris en compte, à savoir « Marge de manœuvre communale faible » et « Marge de manœuvre communale élevée », ainsi que « Fragmentation institutionnelle faible » et «

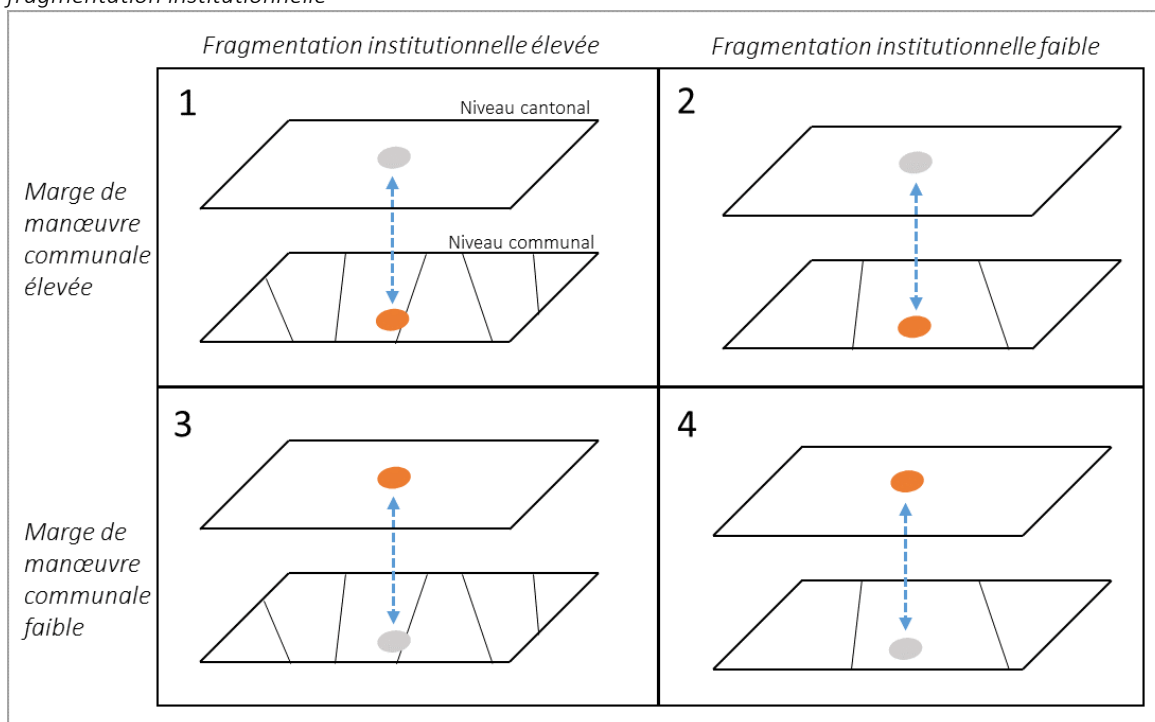
Fragmentation institutionnelle élevée ». Cependant, nous admettons l'existence de cas intermédiaires dans la réalité. Cet aspect sera pris en compte lors des analyses empiriques en attribuant aux cantons des degrés d'appartenance à chacun des idéaux-types, dans le but de comprendre auquel ils se conforment le plus.

Les idéaux-types sont présentés par la suite. Des correspondances sont proposées entre ces idéaux-types et les éléments théoriques présentés dans les chapitres précédents.

1. Marge de manœuvre communale élevée dans un contexte de fragmentation institutionnelle élevée : il s'agit du scénario de la « non-centralisation » des compétences des communes en aménagement du territoire vers les cantons, dans un contexte favorable à la concurrence fiscale et au « choix public ». Les coalitions d'acteurs ont plus de marge de manœuvre pour atteindre leurs objectifs, qu'ils soient de croissance économique ou d'opposition à la densification. On peut se demander quelles sont les chances qu'un scénario de type nouveau régionalisme se concrétise dans un tel contexte, c'est à dire sans une impulsion venant du haut et par là limitant la marge de manœuvre communale.
2. Marge de manœuvre communale élevée dans un contexte de fragmentation institutionnelle faible : il s'agit du scénario de la « non-centralisation » et des réformateurs métropolitains. Les gouvernements et les coalitions d'acteurs ont toujours une marge de manœuvre élevée, mais cette fois le niveau local est moins fragmenté en de nombreuses petites communes ayant chacun un objectif potentiellement divergent.
3. Marge de manœuvre communale faible dans un contexte de fragmentation institutionnelle élevée : c'est le scénario de la centralisation, avec également la place potentielle pour une dynamique de type « nouveau régionalisme », par exemple sous forme de collaborations entre communes au niveau de la planification régionale stimulée par les cantons.
4. Marge de manœuvre communale faible dans un contexte de fragmentation institutionnelle faible : il s'agit du scénario de la centralisation et des réformateurs métropolitains.

L'Image 5 à la page suivante présente visuellement ces idéaux-types.

Image 5: construction de quatre idéaux-types en fonction de la marge de manœuvre communale et de la fragmentation institutionnelle



S'agissant d'idéaux-types, ils ont pour vocation de véhiculer un concept modélisant et réduisant inévitablement la complexité de la réalité sociale, politique et institutionnelle. Ils présentent donc des limites : la principale est liée au fait que les réalités qui peuvent être attribuées aux idéaux-types 1 et 3 n'ont pas forcément vécu des réformes métropolitaines. Leur état présent de consolidation institutionnelle (en comparaison nationale) pourrait aussi résulter d'un maillage communal historiquement consolidé, qui n'a pas nécessité de réformes. Malgré cette limite, l'utilité de ces scénarios devient évidente à la lumière des hypothèses de recherche (présentées *infra*), ainsi qu'en lien avec les résultats empiriques et les enseignements que l'on pourra tirer de ceux-ci. Pour rappel, l'objectif est d'abord d'amener des éléments de connaissance concernant le lien potentiel entre, d'un côté, la marge de manœuvre communale et la fragmentation institutionnelle et, de l'autre côté, l'utilisation du sol. Ensuite, il s'agit d'identifier les conditions et les facteurs favorisant la lutte contre l'étalement urbain et la densification qualifiée, afin de donner une appréciation quant à la possible concrétisation de telles conditions dans des contextes différents.

Des hypothèses concurrentes dérivées du cadre théorique sont formulées en lien avec les idéaux-types. L'intention est ainsi d'apporter une contribution pertinente par la combinaison des différents éléments théoriques exposés dans les chapitres précédents. L'approche de recherche, présentée dans les détails au chapitre 6, n'est pas basée sur une conception probabiliste de la causalité mais est inspirée de la conception possibiliste (Claval 1985 et 2000) : les conditions structurelles et institutionnelles

influencent le comportement des acteurs¹⁸ par la délimitation du « champ du possible ». Les hypothèses ne sont pas soumises à un test statistique mais représentent des états et des mécanismes idéaux-typiques qui à discuter à la lumière des résultats empiriques.

Les deux premières hypothèses concurrentes (1A et 1B) mettent en perspective les idéaux-types 1 et 4. Ces deux idéaux-types représentent les deux situations extrêmes, conceptuellement opposées l'une à l'autre : marge de manœuvre communale élevée combinée à une fragmentation institutionnelle élevée pour l'idéal-type 1, marge de manœuvre communale faible combinée à une fragmentation institutionnelle faible pour l'idéal-type 4.

Hypothèse 1A : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 1 et faible dans les cas conformes à l'idéal-type 4.

Cela serait le résultat d'un mécanisme de concurrence territoriale et fiscale (Dafflon et Tòth 2005 ; Knoepfel et Nahrath 2007) dans un contexte favorable à une dynamique de type « choix public » (Keating 1995), laquelle apparaît plus facilement en présence de l'idéal-type 1. Ce contexte favoriserait la compétition entre communes et entre « coalitions de croissance » pour attirer du développement (habitants, activités) en mettant à disposition l'espace et le sol qui leur sont nécessaires. Cela mènerait à un manque de coordination dans l'aménagement du territoire à l'échelle supra-locale, et donc à une utilisation du sol moins efficace selon une logique inspirée du modèle de la « tragédie des biens communs » (Buzbee 2009 ; Hardin G. 1968) discuté au chapitre 2. En revanche, un tel mécanisme ne devrait pas se manifester avec la même intensité dans l'idéal-type 4, car celui-ci représente une situation où les acteurs à coordonner dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique cohérente d'aménagement du territoire sont moins nombreux et moins autonomes. En outre, même en présence de régimes urbains de type « qualité du cadre de vie » l'étalement urbain serait plus élevé dans l'idéal-type 1 car les coalitions d'acteurs s'opposeraient plus facilement à la densification, perçue comme négative (cf. Ascher 2010 ; Jenks et al. 1996 ; Kyttä et al. 2016). En revanche, lorsqu'on est en présence de l'idéal-type 4, les projets de densification seraient plus facilement imposés par le haut.

Hypothèse 1B : l'étalement urbain est faible dans les cas conformes à l'idéal-type 1 et élevé dans ceux conformes à l'idéal-type 4.

¹⁸ Mais ne le détermine pas, ce qui permet également de distinguer l'approche possibiliste de celui déterministe.

Cela serait le résultat du fait que la densification urbaine qualifiée se réalise plus facilement dans les cas conformes à l'idéal-type 1 que dans ceux conformes à l'idéal-type 4. Les préférences locales seraient mieux représentées et prises en compte dans l'idéal-type 1 (cf. Goldsmith 1995, Lake 1994). Cela permettrait d'aboutir à des stratégies de densification consensuelles, dont la mise en œuvre serait moins problématique et rencontrerait moins d'opposition au sein des coalitions d'acteurs locaux. Cela contribuerait à la lutte contre l'étalement urbain.

Les deux hypothèses concurrentes suivantes, 2A et 2B, mettent en perspective les idéaux types 2 et 3. Ces deux idéaux-types représentent des situations non directement opposées, car elles alternent la présence et l'absence des deux conditions considérées, au lieu de les cumuler. L'idéal-type 2 représente une marge de manœuvre communale élevée dans un contexte de fragmentation institutionnelle faible, l'idéal-type 3 une marge de manœuvre communale faible dans un contexte de fragmentation institutionnelle élevée. Il est ainsi plus difficile de formuler une hypothèse concernant l'effet respectif de ces combinaisons de conditions. En reprenant les mêmes mécanismes explicatifs dont ci-dessus, il est tout de même possible de proposer les deux hypothèses concurrentes suivantes.

Hypothèse 2A : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 2 que dans les cas conformes à l'idéal-type 3.

Cela à cause du mécanisme de concurrence territoriale et fiscale, lequel se manifesterait plus facilement dans l'idéal-type 2. Dans l'idéal-type 3, étant donné que les décisions sont prises davantage au niveau étatique supérieur, la fragmentation du niveau inférieur devrait avoir moins d'influence sur le résultat final. Par ailleurs, similairement à l'Hypothèse 1A, la densification urbaine qualifiée se réalise moins facilement en présence de l'idéal-type 2 que de l'idéal-type 3, ce qui contribue à l'étalement urbain.

Hypothèse 2B : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 3 que dans ceux conformes à l'idéal-type 2.

Cela serait le résultat du fait que la densification urbaine qualifiée se réalise plus facilement dans les cas conformes à l'idéal-type 2 que dans ceux conformes à l'idéal-type 3. Les préférences locales seraient mieux représentées et prises en compte dans l'idéal-type 2, ce qui facilite la densification urbaine et contribue à la lutte contre l'étalement urbain.

Une dernière hypothèse individuelle est formulée concernant la nature des relations de causalité entre la marge de manœuvre communale, la fragmentation institutionnelle et l'étalement urbain. Cette hypothèse a un impact également sur les approches et méthodes choisies dans la présente recherche, lesquelles sont détaillées au chapitre 6.

Hypothèse 3 : la relation entre marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle et étalement urbain a une nature causale asymétrique et conjoncturelle¹⁹ (Ragin 2008).

En effet, une marge de manœuvre communale et une fragmentation institutionnelle élevées ne créent pas à elles seules l'étalement urbain. Ils facilitent plutôt l'émergence de ce phénomène lorsque l'on est en présence de véritables moteurs du développement urbain, de nature économique ou démographique (cf. Thompson 2013 au chapitre 2). Ainsi, la marge de manœuvre communale et la fragmentation institutionnelle sont à entendre davantage comme des potentiels sur-ensembles de l'étalement urbain, ou, en d'autres termes, comme des conditions nécessaires (ou « semi-nécessaires », Schneider et Wagemann 2012) mais non suffisantes à la production de cet *outcome*. Cependant, aucune forme de déterminisme n'est considérée dans cette recherche concernant les relations entre marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle, étalement urbain, densification urbaine et les autres aspects théoriques présentés dans les sections précédentes. Les quatre idéaux-types et les hypothèses y afférentes sont utiles en tant que porte d'entrée analytique et seront discutés à la lumière des résultats empiriques.

¹⁹ On entend par là la conjonction, ou combinaison, de différents facteurs.

6. Design de recherche, approches et méthodes

Etant donné la nature des questions de recherche et des hypothèses, une stratégie de recherche multi-niveaux et mixte est nécessaire. En effet, les questions de recherche touchent à des niveaux d'analyse différents (cantonal et communal) et à des phénomènes autant quantitatifs que qualitatifs. Dans ce chapitre les caractéristiques principales du design de recherche sont d'abord présentées (phases et niveaux d'analyse, chapitre 6.1). Ensuite, les approches et les méthodes mobilisées en fonction du niveau d'analyse sont discutées, et leur choix est argumenté (chapitre 6.2).

6.1 Design : les phases de la recherche et les niveaux d'analyse

Le design de recherche est structuré sur une double distinction : temporelle et analytique. Nous distinguons en effet deux phases et deux niveaux d'analyse principaux.

Une recherche concomitante présentant des opportunités et des risques

En ce qui concerne les phases, il s'agit de l'avant et de l'après révision de la LAT. L'avant est caractérisé par le fait de pouvoir analyser un *outcome* en termes de gestion du sol, d'étalement urbain, d'urbanisation et de taille des zones à bâtir. L'après est caractérisé par la difficulté, si non l'impossibilité, de relier un tel *outcome* à la révision de la LAT à cause du manque de recul au stade actuel. Il faut compter plusieurs années avant de pouvoir évaluer de manière globale, à l'échelle par exemple d'un canton, si l'étalement urbain a été réduit grâce aux modifications *post* 2014. Le but de la démarche est donc de tirer des enseignements du « passé », à savoir de la première phase, et d'observer la mise en œuvre de la révision lors de la deuxième phase. Cela permettra de consolider les hypothèses théoriques et de formuler des recommandations favorisant la lutte contre l'étalement urbain. L'analyse se basera sur l'observation des bonnes pratiques, des outils efficaces, ainsi que des conditions et des contextes favorables observés dans d'autres cantons et communes « pionniers ». Cela demande toutefois une appréciation de la faisabilité du transfert des enseignements du passé à la situation actuelle et future, ainsi que du transfert d'instruments d'un contexte à l'autre. Concernant le premier aspect, le contexte national est maintenant propice à la mise en œuvre d'instruments plus contraignants de maîtrise de l'urbanisation. Comme discuté au Chapitre 2, la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire révisée fournit aux cantons les bases pour un dimensionnement plus contrôlé des zones à bâtir et pour une application plus systématique du mécanisme de compensation « des avantages et des inconvénients majeurs qui résultent de mesures d'aménagement » (art. 5 LAT). Il est pourtant attendu que les instruments qui se sont montrés efficaces dans le passé, donc dans un contexte fédéral moins propice, se révèlent tout aussi efficaces aujourd'hui. Cette conjecture sera à vérifier empiriquement. Concernant le deuxième aspect, les contextes géographiques, politiques et sociaux doivent être pris en compte au

cas par cas et aux différentes échelles. À l'échelle cantonale, il faut par exemple compter avec les résistances potentielles dans les cantons où la marge de manœuvre communale est traditionnellement élevée et où le territoire est caractérisé par la présence de régions urbanisées aussi bien que rurales et/ou alpines. Dans ces cantons (par exemple Jura, Grisons, Tessin, Valais, etc.) il n'était pas de coutume dans le passé d'appliquer de manière systématique et sur l'ensemble du territoire des instruments contraignants de maîtrise de l'urbanisation. Les différentes sensibilités et représentations des acteurs sont à prendre en compte, tout comme la possibilité que la transition vers un régime de maîtrise de l'urbanisation tel que préconisé par la LAT révisée puisse se faire à des vitesses et selon des modalités différentes. Cela implique aussi que la transférabilité des instruments d'un contexte à l'autre doit être analysée.

Le phasage dont il est question ci-dessus pose l'enjeu du timing de la recherche, lequel présente des avantages et des défis. Tout d'abord, l'avant et l'après révision ne coïncident pas nécessairement d'un canton à l'autre. Les cantons avaient 5 ans à partir de l'entrée en vigueur de la LAT révisée (donc jusqu'au 1er mai 2019) pour adapter leur planification directrice au nouveau cadre légal fédéral, condition pour sortir du moratoire sur les zones à bâtir qui empêche d'en augmenter la taille totale au niveau cantonal (cf. « Dispositions transitoires » Art. 38a LAT). Trois plans directeurs ont été approuvés par le Conseil fédéral en 2015 (BS, GE, ZH) ; deux ont été approuvés en 2016 (BE, LU) ; quatre en 2017 (AG, SG, SZ, UR) ; six en 2018 (AI, AR, NW, SO, TG, VD) et huit en 2019 avant le 1^{er} mai (BL, FR, GR, JU, NE, SH, VS, ZG). Finalement, trois cantons (GL, OW, TI) n'avaient pas encore de plan directeur révisé lors de la rédaction de cette thèse (17.07.2019) et leurs zones à bâtir étaient gelées. Ce décalage temporaire comporte l'avantage de pouvoir amener des éléments utiles dans le cadre de cette recherche en utilisant le décalage temporel mentionné ci-dessus pour identifier des bonnes pratiques selon la logique expliquée précédemment, et cela autant au niveau cantonal que communal. Il est à noter que les deux échelles d'analyse peuvent être dissociées : des pratiques innovantes et pionnières au niveau communal pour la phase pré-révision de la LAT peuvent très bien être identifiées à l'intérieur de cantons qui, en revanche, ne représentent pas des cas cantonaux exemplaires (c'est-à-dire qui n'avaient pas développée des instruments de maîtrise de l'urbanisation contraignants et appliqués de manière systématique sur l'ensemble du territoire cantonal avant la révision du cadre légal).

Le défi posé par la nature concomitante de la présente recherche (laquelle se déroule en parallèle de la mise en œuvre sur le terrain) est constitué par l'absence de recul et l'impossibilité de saisir l'ensemble de ses effets et des difficultés rencontrées par les acteurs politico-administratifs. Il sera par contre possible d'approfondir des cas d'études locaux dans des contextes plus avancés, à savoir ceux où la nouvelle planification directrice est déjà en vigueur et où l'on peut étudier des cas locaux de densification qualifiée et de limitation de l'extension des surfaces urbanisées, cette dernière passant notamment par la réduction des zones à bâtir surdimensionnées.

Deux niveaux d'analyse afin de rendre compte de phénomènes complexes

La recherche distingue deux niveaux d'analyse principaux : celui cantonal et celui communal. Bien que l'analyse des modifications du cadre légal fédéral soit également présente, cela représente moins un niveau d'analyse lié à des questions de recherche qu'un point de départ pour situer la recherche dans son contexte. Ce sont par contre les niveaux cantonal et communal qui fourniront les réponses à nos questions de recherche selon une démarche comparative. Plusieurs raisons expliquent le choix de structurer le design de recherche principalement en fonction de ces deux niveaux. La première, et la plus évidente, est qu'ils représentent les deux niveaux de gouvernement clé dans la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire. Les instruments de maîtrise de l'urbanisation et leur évolution sont à rechercher aux deux niveaux. Au niveau cantonal, les lois d'application cantonales sont appelées à évoluer notamment en ce qui concerne les dispositions concernant le prélèvement sur plus-value foncière, la mobilisation des terrains à bâtir ou encore les principes en termes de densification urbaine (p.ex. comment identifier les zones à densifier). Les plans directeurs doivent eux aussi être adaptés afin de notamment mettre en œuvre les nouvelles directives techniques sur les zones à bâtir, lesquelles ont une influence directe sur la taille du territoire d'urbanisation admis au niveau cantonal.

Au niveau communal, les instruments d'aménagement du territoire sont aussi appelés à évoluer dans un grand nombre de cas afin d'intégrer les nouvelles dispositions cantonales. On peut prévoir que les enjeux quantitatifs de l'urbanisation se répercutent par exemple sur les plans d'affectation des zones des communes lorsqu'il faut redimensionner les zones à bâtir en conformité du territoire d'urbanisation cantonal. Similairement, les enjeux qualitatifs liés à la densification peuvent répercuter de différentes manières sur les communes et leurs instruments : au niveau de la planification directrice communale (schémas et concepts de développement qualitatif), des plans et règlements des zones (où densifier et comment, quel traitement des espaces publics, quelles fonctions des quartiers, etc.) et de la planification détaillées (p.ex. plans de quartier). Finalement, des processus devront vraisemblablement avoir lieu avec les parties prenantes dans le cadre des coalitions d'acteurs locales : par exemple, dans de nombreux cas, l'adhésion des propriétaires privés au projet territorial communal pourrait faciliter grandement la mobilisation de terrains à bâtir pour orienter le développement dans la direction « souhaitée » par les autorités communales, lesquelles sont désormais obligées de mettre en œuvre la révision de la LAT.

Une autre raison qui plaide en faveur d'une stratégie de recherche multi-niveaux est le fait que l'étude de tout phénomène spatial met en évidence différents aspects de celui-ci en fonction du niveau d'analyse géographique. Ainsi, dans le cas de l'étalement urbain, au niveau cantonal il est possible d'aborder les aspects plus quantitatifs liés à la mesure des surfaces urbanisées et des zones à bâtir, de leur taille, de leur degré de dispersion et de leur taux d'occupation. Au niveau communal il est possible

de saisir la complexité des processus d'urbanisation et d'aborder les aspects plus qualitatifs tels que la localisation des surfaces bâties et des zones à bâtir, la qualité et les formes urbaines.

Concernant les facteurs explicatifs, comme mentionné précédemment, la marge de manœuvre communale déterminée par les aspects réglementaires et stratégiques cantonaux et la fragmentation institutionnelle ne suffisent pas à expliquer le succès ou non d'une politique de développement urbain durable. C'est donc au niveau communal qu'il sera possible d'approfondir des aspects de projet urbain local voire micro-local. Ce niveau permet une analyse plus fine des processus à travers l'identification des facteurs explicatifs qui lui sont spécifiques. Le Tableau 4 ci-dessous démontre la pertinence de la stratégie de recherche multi-niveaux : il contient les conditions principales qui ont une influence potentielle sur l'étalement urbain et/ou la densification qualifiée distinguées en fonction du niveau d'analyse. Pour ce qui concerne le niveau cantonal, une distinction est faite également entre les deux conditions principales (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle) et les autres.

Tableau 4: dimensions analytiques en fonction du niveau d'analyse

Niveau cantonal	Niveau communal
<p>Conditions principales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marge de manœuvre communale • Fragmentation institutionnelle <p>Conditions contextuelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des zones à bâtir (dimensionnement et répartition spatiale) • Compétition fiscale • Croissance démographique • Force économique • Orientation politique des autorités cantonales en charge de l'aménagement du territoire • Typologie territoriale (urbain-rural) 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation politique des autorités communales en charge de l'aménagement du territoire • Instruments stratégiques, réglementaires et de projet urbain intégrant le concept de qualité urbaine • Maîtrise foncière publique • Gouvernance locale

Ces différents éléments découlent des aspects théoriques et contextuels présentés dans les chapitres précédents. La marge de manœuvre communale et la fragmentation institutionnelle sont à la base des idéaux-types et hypothèses présentés au chapitre 5. La gestion des zones à bâtir (dimensionnement et répartition spatiale) est, comme discuté, au cœur de la révision de la LAT (chapitre 3). Les éléments contextuels que sont le taux de croissance démographique, la force économique la typologie territoriale (part de population urbaine) ont une influence sur la forme urbaine, bien qu'ils ne la déterminent pas (cf. chapitre 2 et discussion sur les causes de l'étalement urbain). Comme l'a montré l'historique et l'évolution récente de la politique suisse d'aménagement du territoire (chapitre 3), l'orientation politique aux différents niveaux a joué et joue toujours un rôle important dans les choix effectués par les acteurs (population et autorités) en termes de degré d'intensité de l'intervention étatique au détriment de la propriété privée et de l'autonomie locale. Finalement, les stratégies fiscales des acteurs

locaux sont à prendre en compte spécialement dans un contexte d'autonomie fiscale comme en Suisse, et étant donné les impacts potentiels et réels (c'est à dire déjà observés par le passé) sur les phénomènes territoriaux (cf. chapitre 4). Comme mentionné précédemment, au niveau communal la maîtrise de l'urbanisation passe notamment par les instruments stratégiques (plans directeurs communaux), réglementaires (plans et règlements des zones), mais aussi de projet urbain, ainsi que par le jeu d'acteurs et les modes de gouvernance employées. D'autres aspects liés au marché foncier influencent les choix des acteurs : la maîtrise foncière publique donne une indication de la capacité d'action potentielle des collectivités publiques. Comme indiqué dans le Tableau 3 (Principes, objectifs de la LAT révisée et obstacles rencontrés dans les différents types de communes) au chapitre 4, une faible maîtrise foncière publique représente un obstacle potentiel à la concrétisation du principe de la densification urbaine qualifiée puisqu'elle diminue la capacité des autorités de mobiliser les terrains à bâtir nécessaires. Finalement, il est à prendre en compte le fait que le prix des terrains peut influencer les choix des propriétaires et investisseurs en termes de localisation et forme des projets de construction. Si la partie empirique de cette recherche ne se fixe pas d'approfondir aussi ces éléments de marché foncier, évoquer ce dernier élément est utile afin de rappeler que le résultat en termes d'étalement urbain et/ou de densification qualifiée ne dépend pas uniquement de la volonté des autorités et des politiques publiques mises en œuvre, mais aussi des forces du marché.

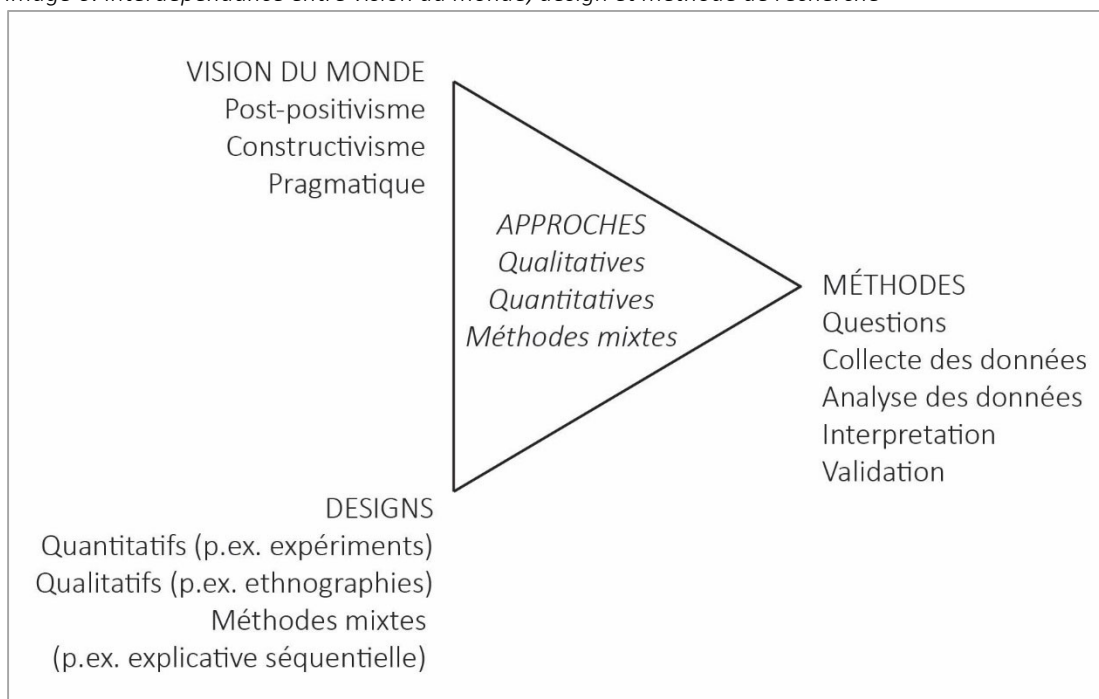
Dans ce design de recherche, l'analyse effectuée au niveau cantonal constitue le point de départ. Elle doit permettre de construire une typologie de cantons en fonction de la rigidité de leur cadre légal (p.ex. loi cantonale d'application) et stratégique (p.ex. plan directeur cantonal), et d'apprécier la marge de manœuvre dont les communes bénéficient dans le domaine de l'urbanisation. En comparant les cantons sur la base de cette caractéristique et des autres facteurs explicatifs présentés dans le modèle d'analyse, nous mettrons en évidence les éléments communs aux cantons qui présentent un niveau d'étalement urbain élevé, ainsi que ceux communs aux cantons qui présentent une urbanisation plus compacte. Les résultats de cette analyse effectuée avec la méthode QCA sont complétés par une série d'entretiens semi-directifs effectués avec les aménagistes cantonaux et par une analyse documentaire. Au final, cette démarche débouche sur l'identification des contextes cantonaux représentatifs des différents degrés de marge de manœuvre communale observée. Une sélection a été effectuée pour déterminer dans quels cantons l'analyse poursuit via l'approfondissement des cas de communes confrontées à la densification urbaine, ainsi qu'à la limitation de l'extension surfaces urbanisées. La prise en compte du contexte cantonal dans cette démarche est cruciale puisque chaque canton représente un cadre légal et stratégique donné, à l'intérieur duquel agissent les acteurs communaux et cantonaux. Il sera ainsi possible de mettre en évidence les outils et démarches efficaces en pleine connaissance du contexte dans lequel ils ont été déployés. Chaque niveau d'analyse est traité avec des approches et méthodes spécifiques (présentées au chapitre suivant).

Certaines limites de l'étude sont à mettre en évidence en lien avec les niveaux d'analyse choisis. Les unités d'analyse retenues (cantons et communes) ne permettent pas de rendre compte des dynamiques transfrontalières liées à l'étalement urbain. Par ailleurs, le niveau d'analyse régional ne fait pas l'objet d'une analyse spécifique. En lien avec le contexte suisse, lors d'investigations futures, le rôle joué par les projets d'agglomération devrait également être pris en compte. En tant que stratégies orientées à coordonner l'urbanisation et les transports par-delà les limites communales, cantonales et nationales²⁰, la présence/absence de projets d'agglomérations dans une unité territoriale donnée (voire leur efficacité) pourrait être opérationnalisée en tant que condition potentiellement liée au degré d'étalement urbain observé dans la même unité territoriale.

6.2 Approches et méthodes : une stratégie comparative et mixte

Creswell (2014) souligne l'interdépendance entre, d'un côté, la vision du monde et, de l'autre côté, les approches et méthodes de recherche (cf. Image 6 ci-dessous). La vision du monde concerne la posture du chercheur vis-à-vis de la « nature des choses » et de la connaissance.

Image 6: Interdépendance entre vision du monde, design et méthode de recherche



Adapté à partir de Creswell (2014)

²⁰ Site web ARE : <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/verkehr-und-infrastruktur/programme-und-projekte/agglomerationsprogramme-verkehr-und-siedlung.html> (consulté le 15.09.2019).

Le débat classique entre positivisme et constructivisme illustre les deux principales visions du monde. Creswell (2014) résume de la manière suivante ces deux postures. Le positivisme est basé sur la philosophie déterministe où des causes déterminent des effets avec un certain niveau de probabilité ; la mesure de la « réalité objective » est possible et souhaitable ; des lois et des théories doivent être testées afin de comprendre le monde. Le constructivisme se fixe en revanche d'analyser la complexité des phénomènes plutôt que de modéliser des relations linéaires cause-effets ; il se concentre sur le sens que les individus donnent au monde de manière subjective ; il présuppose que la réalité sociale est construite par une « négociation » sociale et historique. Finalement, cette approche se caractérise aussi par une plus grande attention portée au contexte dans lequel un phénomène se déroule, plutôt que sur des lois généralisables. Similairement, Thiétart (1999) opère une distinction entre l'approche positiviste et celle constructiviste en fonction de plusieurs critères, dont notamment (i) l'origine de la connaissance, (ii) la relation entre sujet (chercheur) et objet de recherche, ainsi que (iii) la position de l'objet dans le processus de recherche. Dans une approche positiviste, la connaissance découle de l'observation de la réalité plutôt que de la construction de celle-ci (critère i). Le chercheur et l'objet de la recherche sont alors indépendants l'un de l'autre, tandis que selon l'approche constructiviste ils sont en interaction (ii). Concernant la position de l'objet de recherche (iii), elle peut être extérieure (positivisme) ou intérieure (constructivisme) au processus de recherche. Dans cette recherche, certains phénomènes analysés ont une nature objective et mesurable, tandis que d'autres ont une nature intersubjective et non directement mesurable, dont l'appréciation est donc le fruit d'une co-construction. Lorsqu'il s'agit d'analyser les conditions et les facteurs liés à des degrés élevés d'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale, des indicateurs quantitatifs de ce phénomène seront mobilisés. Il s'agira d'appréhender une réalité existant indépendamment de l'observateur, réalité exprimée par exemple en termes d'utilisation du sol, densité ou dispersion de l'habitat. En revanche, lorsqu'il s'agit de discuter les aspects qualitatifs de l'urbanisation, il s'agit de compléter notre « construction de la représentation opératoire du phénomène étudié » (Thiétart 1999 : 45) à travers la perception des acteurs. Cela s'applique notamment aux concepts de qualité urbaine et de densification urbaine qualifiée. Par l'approfondissement de ces concepts nous nous positionnons en interaction avec ces objets de recherche et participons à leur construction, par exemple à travers notre positionnement normatif explicité dans l'Introduction ou à travers la manière d'interroger nos sources orales et écrites. Ainsi, nous ne partons pas d'une position ontologique et épistémologique dogmatique, mais nous adoptons le paradigme dit « pragmatique » (Morgan 2014). D'un point de vue philosophique, cela implique de dépasser le débat entre positivisme et constructivisme (Creswell 2014). D'un point de vue pratique, ce positionnement non dogmatique ouvre la porte à des designs de recherche basés sur des méthodes mixtes. Ainsi, l'approche la mieux adaptée est idéalement choisie en fonction de l'objet de l'étude, de la nature des phénomènes investigués, ainsi que de la nature de l'idée de causalité sous-jacente aux hypothèses formulées.

La présente étude se base donc sur un design séquentiel (Creswell 2014) et sur une approche de méthodes mixtes. Un premier volet quali-quantitatif permettra, à travers une analyse QCA (Schneider et Wagemann 2012 ; Rihoux et Ragin 2009, Ragin 2008), de mener l'analyse comparative des 26 cantons suisses relative à la phase précédant la révision de la LAT. Elle permettra de mettre en évidence les relations entre l'*outcome* en termes d'étalement urbain et la présence plus ou moins marquée, voire l'absence, des conditions prédéterminées dans le modèle d'analyse. Un volet plus purement qualitatif permettra ensuite de poursuivre l'analyse au niveau cantonal, ainsi que de passer au niveau d'analyse communal avec l'approfondissement de cas sélectionnés. Cela permettra de se focaliser davantage sur la phase après révision de la LAT, sur la mise en œuvre de celle-ci et sur les autres éléments qui permettent de concrétiser les principes d'un développement urbain durable.

Méthodes d'analyse au niveau cantonal

Trois démarches ont été menées au niveau d'analyse cantonal : une analyse QCA, la consultation des aménagistes cantonaux en forme orale et écrite, ainsi qu'une analyse documentaire et des bases légales.

Analyse QCA : focus sur des relations complexes et asymétriques

Pour l'analyse de la première phase, donc avant la révision de la LAT, une analyse QCA (*Qualitative Comparative Analysis*) a été choisie. Il s'agit d'une méthodologie développée d'abord par Ragin (1987). L'appellation originaire donnée par son auteur pionnier demeure aujourd'hui, bien que selon certaines contributions plus récentes (De Meur, Rihoux et Varone 2004) il s'agit d'une approche plutôt quali-quantitative, puisqu'elle conjugue la richesse d'information des études de cas à leur comparaison systématique à l'aide du langage formel de la théorie des ensembles. Cette formalisation permet notamment de traiter en même temps des informations qualitatives et quantitatives. Elle demeure une approche « axée sur les cas » (*case-oriented*) et sur leur complexité, par opposition aux méthodes « axées sur les variables » (*variable-oriented*) telles que les méthodes statistiques. Cela se reflète également dans la terminologie : au lieu de variables dépendantes et indépendantes, on parle ici, respectivement, d'*outcome* et conditions. Le but de l'implémentation de l'analyse QCA est de mettre en évidence les relations entre, d'un côté, les combinaisons de conditions observées dans les cantons, et, d'un autre côté, l'*outcome* en termes d'étalement urbain.

Nous avons identifié le QCA comme étant la méthode la mieux adaptée dans le but de discuter nos hypothèses, et ce pour plusieurs raisons. La première raison est qu'elle permet de rendre compte de la complexité de l'objet d'étude, du moment qu'elle est adaptée à l'analyse de phénomènes complexes, résultant de la combinaison de plusieurs conditions. La deuxième raison est qu'en étant basée sur la théorie des ensembles, elle permet de rendre compte des relations asymétriques entre des conditions et un *outcome*. On entend par là notamment les relations de suffisances et de nécessité. La première

est observée lorsque la condition est un sous-ensemble de l'*outcome*, vice-versa la deuxième est observée lorsque l'*outcome* est un sous-ensemble de la condition. Ce type de relations échappe typiquement aux analyses basées sur la corrélation statistique (Ragin 2008). L'Image 7 ci-dessous illustre ces relations.

Image 7: formalisation des relations de nécessité (gauche) et de suffisance (droite)

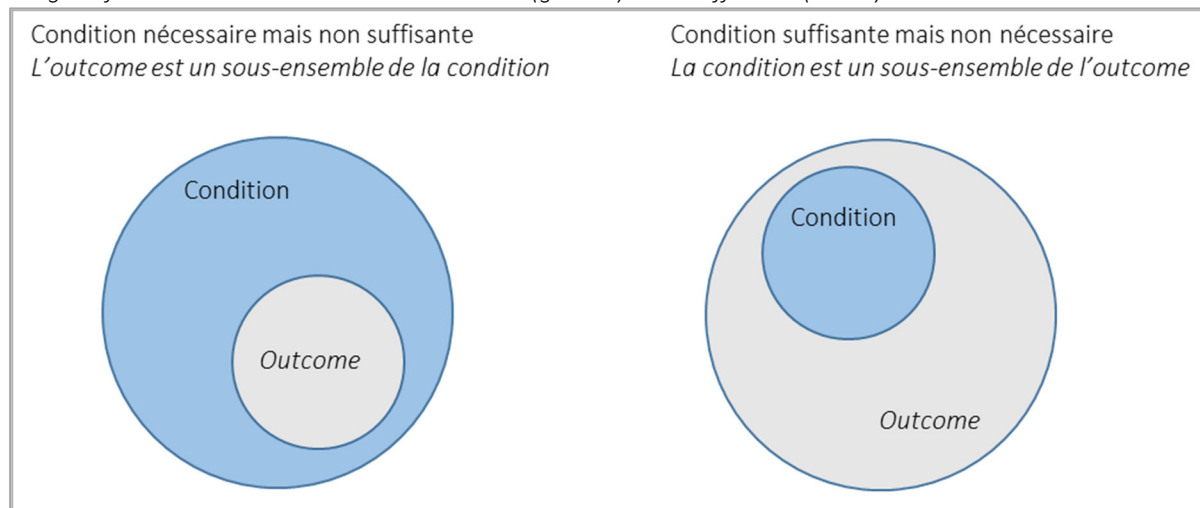


Image de l'auteur sur la base de Ragin (2008)

Dans la relation de nécessité (à gauche dans l'image), on ne s'attend pas à observer l'*outcome* en absence de la condition nécessaire. Toutefois, il est tout à fait possible que même en présence d'une telle condition l'*outcome* ne soit pas observé sans la co-occurrence d'autres conditions. Dans la relation de suffisance (à droite dans l'image), on ne s'attend pas à observer la condition en absence de l'*outcome*. À chaque fois que la première est présente, puisqu'elle est suffisante à la production de l'*outcome*, celui-ci doit être également présent. Toutefois, il est admis que l'*outcome* peut être observé même en l'absence de la condition car celle-ci n'est pas nécessaire.

Le logiciel utilisé permet d'apprécier l'importance des relations de nécessité et de suffisance notamment à travers deux paramètres : *consistency* et *coverage* (Ragin 2008). La première mesure le degré de concordance de l'*outcome* observé dans les cas qui présentent la même combinaison de conditions. En d'autres termes, ce paramètre indique dans quelle mesure un ensemble est un sous-ensemble d'un autre. Cela représente la consistance ou la « significativité » (non statistique) de la relation. La deuxième mesure donne une indication de l'importance empirique d'une combinaison de conditions produisant l'*outcome* observé, en d'autres termes elle montre si celle-ci couvre beaucoup ou peu de cas (*id.*). L'utilisation de ces paramètres pour identifier dans quelle mesure on se rapproche de relations de suffisance et de nécessité parfaites ou idéales permet de se distancer d'une approche déterministe. L'idée de condition nécessaire, un type de condition très rarement rencontrée empiriquement en sciences sociales, ne doit pas être prise au sens philosophique. Par ailleurs, la notion d'*équifinalité* et de combinaisons suffisantes mais non nécessaire permet d'identifier le champ du possible à l'intérieur duquel un phénomène se manifeste dans le contexte considéré. La marge de

manœuvre des acteurs, lesquels ne sont donc pas « prédéterminés » par les conditions identifiées, est bien présente à l'intérieur de ce champ du possible inspiré du concept de possibilisme (Claval 1985, 2000).

La deuxième raison qui explique le choix de cette méthodologie conduit à la troisième : en admettant qu'il existe des conditions suffisantes mais non nécessaires pour l'obtention d'un *outcome* donné, on admet la possibilité de l'*equifinalité*, à savoir le fait que différents chemins (i.e. différentes combinaisons de conditions) peuvent amener au même résultat dans des cas distincts (*id.*). Ainsi, par exemple, une faible marge de manœuvre communale dans l'aménagement du territoire pourrait être une condition nécessaire mais non suffisante à la réduction de l'étalement urbain, nécessitant sa combinaison avec d'autres conditions favorables, tel qu'une fragmentation institutionnelle faible et l'absence d'une croissance démographique élevée. En même temps, on n'exclut pas la possibilité que le même *outcome* puisse être atteint en présence d'une combinaison de conditions différentes, tel que par exemple un contexte de fragmentation institutionnelle élevée et une croissance démographique très faible, voire nulle ou négative. La dernière raison qui a amené au choix de cette méthode pour l'analyse de niveau cantonal relative à la phase avant la révision de la LAT, est qu'elle est particulièrement adaptée à des échantillons de taille moyenne (10-60 cas) et à des indicateurs autant de type continu que catégoriel (Bennett et Elman 2006 ; De Meur, Rihoux et Varone 2004).

La technique du QCA permet non seulement de comparer de manière systématique des cas présentant des combinaisons de conditions, mais également de simplifier l'information redondante en mettant en évidence les régularités qui se représentent d'un cas à l'autre. Cette simplification (appelée simplification Booléenne) a été effectuée à l'aide du logiciel fsQCA 3.0²¹ développé par Ragin et Davey. Le résultat de la comparaison a une portée analytique puisqu'elle inclut la présence/absence, ainsi que les variations en termes de degrés, de l'*outcome* étalement urbain. Cette méthode prévoit plusieurs variantes en fonction de la manière d'opérationnaliser les indicateurs. La variante utilisée dans la présente recherche est celle appelée *fuzzy set* (Ragin 2008), ou « ensembles flous », laquelle permet de rendre compte des variations en termes de degrés des phénomènes étudiés et n'oblige pas à la dichotomisation des indicateurs, contrairement à la variante *crisp set* (*id.*). L'opérationnalisation des différentes conditions et de l'*outcome* à partir d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs est présentée au chapitre 7.1.

²¹ Le logiciel est disponible ici : <http://www.socsci.uci.edu/~cragin/fsQCA/software.shtml> (dernier accès 8.11.2018)

Consultation des aménagistes cantonaux

Au niveau cantonal, l'analyse est complétée par une série d'entretiens téléphoniques avec les aménagistes cantonaux. L'ensemble des 26 aménagistes a été contacté en avril 2017. Par ailleurs, un entretien a pu être réalisé également avec le responsable de la planification directrice cantonale au sein de l'ARE. Les résultats de cet entretien ont été intégrés à ceux des entretiens avec les aménagistes cantonaux. Concernant ces derniers, seize d'entre eux, dont les six représentants des cantons romands et dix représentants de cantons alémaniques, ont répondu positivement à la sollicitation et les entretiens ont pu se dérouler entre mai et juillet. Cinq autres aménagistes (BE, GL, SO, TI et ZG) ont souhaité répondre sous forme écrite, n'ayant pas le temps pour un entretien téléphonique. Tous les répondants ont pu s'exprimer dans leur langue natale. Cinq aménagistes (AR, NW, OW, SH et TG) ont refusé de répondre à nos questions.

Les aménagistes cantonaux sont parmi les principaux acteurs de la mise en œuvre de la révision de la LAT au niveau cantonal et ils possèdent des connaissances professionnelles et techniques. L'aspect politique est considéré dans un certain sens moins déterminant à présent, puisque les principes « idéaux » du développement urbain durable sont déjà inscrits dans la loi au niveau fédéral après la votation populaire de 2013. C'est la raison pour laquelle ce ne sont pas les élus qui ont été contactés, mais les aménagistes cantonaux. L'identification de ceux-ci a été rendue aisée par la consultation de la liste des membres de la « Conférence suisse des aménagistes cantonaux (COSAC) – Groupe d'intérêt de l'aménagement du territoire cantonal »²². Toutes les personnes contactées avaient donc une fonction similaire et étaient à la tête du département ou service cantonal chargé de la planification directrice en aménagement du territoire.

L'objectif des entretiens était de constituer une première couche d'informations qualitatives plus approfondies et complémentaire à l'analyse QCA. Ils ont été menés dans une optique de méthodes mixtes et de triangulation des données, mais également pour obtenir des informations de première main directement de la part d'acteurs centraux au sujet du processus de mise en œuvre en cours actuellement, parfois dans des situations où les plans directeurs cantonaux et les lois cantonales d'application étaient encore en cours de rédaction, de consultation ou de discussion au niveau politique. Il est à noter que ces entretiens ont permis d'apporter des éléments d'analyse relatifs à la phase après la révision de la LAT, contrairement au QCA qui était axé exclusivement sur la première phase. La grille d'entretien suivait une logique semi-directive, avec l'identification de thèmes généraux à approfondir

²² www.kpk-cosac.ch

le cas échéant en sous-thèmes par le moyen de questions de relance plus précises. Les thèmes généraux, adaptés au contexte, étaient :

- « L'étalement urbain dans votre canton »
- « La mise en œuvre de la révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire »
- « Les instruments de maîtrise de l'urbanisation avant et après la révision de la LAT »
- « La taxe sur la plus-value foncière »
- « La planification régionale dans votre canton »

Concernant la question de la triangulation des données, un des objectifs était par exemple de comparer la perception des aménagistes cantonaux au sujet de l'étalement urbain et de ses causes dans son canton avec les données et statistiques disponibles. Un autre était celui de comparer la perception de la marge de manœuvre des communes dans le domaine de l'urbanisation (question posée dans la partie relative aux instruments de maîtrise de l'urbanisation) avec la typologie basée sur l'analyse du cadre légal et stratégique issue d'une analyse documentaire. Concernant la question des informations de première main, vu l'actualité de l'objet d'étude, certaines questions purement factuelles ont été posées lorsque l'information recherchée n'était pas fournie spontanément par le répondant (p.ex. Question 16 : « à combien s'élève, ou s'élèvera, la taxe sur la plus-value foncière sur les avantages découlant de mesures d'aménagement du territoire ? »).

Un accent particulier a été mis sur l'identification des principaux nouveaux instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation. Plutôt que de constituer un recueil exhaustif, l'objectif était d'identifier les principaux nouveaux instruments cantonaux et les principaux changements amenés par la révision de la LAT à travers la perception des aménagistes cantonaux. Les instruments mentionnés par ces acteurs ont ensuite fait l'objet d'une analyse plus approfondie à travers la consultation des documents cantonaux de référence (cf. section suivante pour plus de détails sur l'analyse documentaire et des bases légales) afin d'en approfondir les tenants et aboutissants, ainsi que d'en confirmer l'entrée en vigueur effective vu le caractère concomitant de la présente recherche.

Finalement, un troisième type de données qualitatives, collectées à travers les entretiens, sont celles relatives aux difficultés rencontrées par l'aménagiste dans la mise en œuvre, ainsi que celle du soutien politique dont il a l'impression d'avoir bénéficié, ou de ne pas avoir bénéficié, tout au long du processus. L'analyse des données qualitatives récoltées a été facilitée par une analyse thématique inspirée de la *template analysis* explicité in King (2004). Un codage thématique hybride de l'information a ensuite permis d'ordonner les données. Cela signifie qu'à partir d'un premier codage général essentiellement théorique, des sous-thèmes ont été précisés de manière plus inductive en fonction du contenu des réponses reçues lors des interviews (codage empirique). Ainsi, on peut distinguer entre trois niveaux : le codage théorique, celui inspiré de la connaissance du contexte suisse qui a structuré la grille

d'entretien et qui a donc influencé (au niveau de la structuration de l'information et non du contenu) les réponses reçues, ainsi que le codage empirique. L'application du design séquentiel mentionné précédemment a permis de tenir compte, lors de la préparation et de la réalisation des entretiens, des résultats obtenus dans un premier temps avec le QCA. Cela a été effectué par exemple en comparant la perception des répondants concernant l'existence ou non, selon eux, de liens entre la marge de manœuvre communale, la fragmentation institutionnelle et l'étalement urbain dans leur canton (cf. codes 1b et 2b dans le schéma de codage thématique fourni dans l'Annexe 5).

Analyse documentaire et des bases légales

Une analyse documentaire et des bases légales a permis de compléter les travaux au niveau cantonal, pour les deux phases d'analyse. Les principaux documents consultés sont les plans directeurs cantonaux et les lois d'application cantonales. L'objectif de cette analyse était de documenter l'évolution des instruments légaux et stratégiques de maîtrise de l'urbanisation. Le but était d'observer comment les nouvelles dispositions fédérales sont reprises et déclinées au niveau cantonal dans des dispositions contraignantes pour les autorités et parfois également pour les privés. Ainsi, les dispositions de loi et les fiches thématiques des plans directeurs où le thème de l'urbanisation et du dimensionnement des zones à bâtir étaient traités ont été analysées. Si présent, les principes et éventuellement les dispositions plus détaillées en matière de qualité urbaine ont également fait l'objet d'une attention particulière.

Des sources existantes ont parfois permis de compléter l'analyse, notamment Mahaim (2014) pour les instruments de maîtrise de l'urbanisation pré-révision de la LAT et les bases des données de l'ancienne VLP-ASPAN (désormais Espace Suisse) en ce qui concerne l'évolution des bases légales sur le prélèvement de la plus-value foncière et pour la mobilisation des terrains à bâtir (p.ex. introduction ou renforcement des obligations de construire, sanctions, droit d'emption, de pré-emption et d'expropriation, etc.). Des spécificités et des démarches originales élaborées ou en cours d'élaboration lors de nos investigations ont pu être identifiées grâce aux entretiens, par exemple la réactivation après plusieurs décennies des zones réservées cantonales dans le canton de Lucerne suite à la demande d'autorités communales, ou encore les dispositions détaillées en termes de formes urbaines dans le plan directeur cantonal bernois. D'autres fois, des aspects concernant les processus et les stratégies des acteurs locaux qui essayent de préserver une certaine marge de manœuvre face aux dispositions fédérales ont été identifiés, par exemple le fait que modifier l'année de référence pour le calcul des scénarios de développement démographique au niveau cantonal a permis à des communes de conserver et ne pas devoir dézoner quelques hectares de zone à bâtir (cas du canton de Vaud). Cette démarche devait permettre de documenter l'évolution des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation et de donner une appréciation de l'évolution de la marge de manœuvre communale suite à ces changements (questions de recherche 1 et 2).

D'autres documents ont complétés l'analyse documentaire, notamment les portraits territoriaux, les documents de communication au sujet de la révision de la LAT (présentations publiées en ligne, communiqués de presse, ...) et les articles de presse. Ils ont eu une double utilité. La première est celle de familiariser le chercheur avec les contextes locaux à l'amont, notamment afin de préparer les entretiens et « localiser » les cantons entre les deux phases de l'étude. La deuxième a été de compléter les analyses QCA et les entretiens dans une logique itérative, en essayant notamment d'identifier des éléments d'approfondissement et d'explication des cas déviants pour ce qui concerne le QCA, et parfois en recherchant de nouvelles informations suggérées par les aménagistes pour ce qui concerne les entretiens.

Méthodes d'analyse au niveau communal

Au niveau communal, deux types de résultats sont présentés. D'abord, certains résultats de l'Enquête auprès des membres de l'exécutif dans les communes suisses 2017 (Ladner 2017) sont mentionnés. Il s'agit de résultats descriptifs, qui ne contribuent pas directement à la discussion des hypothèses théoriques. Toutefois, ils sont utiles afin d'esquisser un portrait général de la perception que cette catégorie d'acteurs a de la marge de manœuvre communale en matière d'aménagement du territoire, et en comparaison avec d'autres domaines de politique publique. Cela permet de mettre notre typologie cantonale en perspective avec ce deuxième type d'information, ainsi que d'inclure les membres des exécutifs parmi les sources d'information de cette étude. En effet, par la suite, les analyses plus approfondies sont menées à travers l'approfondissement de cas communaux sur la base d'informations récoltées auprès des administrations communales, de membres d'exécutifs communaux ou des professionnels mandatés lorsque les communes étudiées ne disposent pas d'un ou d'une urbaniste communal. L'approfondissement de cas communaux permet d'effectuer le changement du niveau d'analyse prévu du niveau cantonal à celui communal, ainsi que de compléter les réponses apportées aux questions de recherche 2 à 6. Il est ainsi possible d'analyser l'évolution de la marge de manœuvre des communes à l'exemple de cas concrets (Question 2), de revenir sur les hypothèses (liées aux Questions 3 et 4) testées avec le QCA au niveau cantonal afin de les confirmer ou nuancer, ainsi que de discuter les outils et les autres conditions à prendre en compte pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée (Questions 5 et 6).

L'analyse au niveau communal est une étape cruciale en lien avec la distinction entre aspects quantitatifs et aspects qualitatifs mise en avant aux chapitres 1 et 2. Les analyses de niveau cantonal ont permis de comparer systématiquement les cantons en relation à l'*outcome* étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale, mesurée à l'aide d'indicateurs quantitatifs. Les entretiens avec les aménagistes cantonaux ont permis de franchir un pas supplémentaire et d'aborder les principes généraux relatifs à la distinction quantitatif/qualitatif, ainsi qu'aux tenants et aboutissants de la qualité urbaine dans le contexte actuel. Cependant, il est crucial de mener à bien les investigations sur cet

aspect à travers des cas communaux pour trois raisons interreliées : la qualité urbaine est censée se concrétiser (ou non) au niveau des contextes locaux (cf. chapitre 2.3), les communes sont le niveau de gouvernement le plus proche des citoyens et sont toujours officiellement en charge de la planification d'affectation dans presque tous les cantons (cf. chapitre 3). Cette dernière raison explique pourquoi, au niveau communal, il est important de poursuivre aussi l'analyse portant sur l'aspect quantitatif : ce sont les communes qui doivent concrétiser le nouveau dimensionnement des zones à bâtir dans les plans d'affectation.

Sélection des cas analysés au niveau communal

L'analyse au niveau communal pose le défi de la définition des cas à approfondir. Le premier critère, déjà mentionné ci-dessus est la distinction entre deux dimensions de l'*outcome* (ou de la variable à expliquer). Le deuxième est le choix du contexte cantonal dans lequel les communes sont sélectionnées. Dans un premier temps, deux cantons présentant différents degrés de marge de manœuvre communale sont choisis en fonction de la typologie qui sera opérationnalisée et présentée au chapitre 7. Ensuite, les communes sont choisies en fonction de leur *outcome* (positif ou négatif) et comparées deux à deux (une comparaison pour chaque thème) selon une approche inspirée des méthodes *Most similar design with a different outcome* (MSDO) et *Most different design with a similar outcome* (MDSO) (Berg-Schlosser et De Meur 2009, De Meur et Gottcheiner 2009, De Meur et al. 2006). La méthode MSDO consiste à identifier des cas comparables dans leur caractéristiques principales (p.ex. taille de la commune en termes de population, typologie territoriale, etc.), mais ayant un *outcome* différent. Ainsi, les différences identifiées entre les deux cas dans un contexte de similarité devraient contribuer à expliquer les différences dans l'*outcome*. De cette manière il devrait être possible d'isoler idéalement le rôle joué par certaines caractéristiques que l'on veut mettre en évidence (Berg-Schlosser et De Meur 2009). Dans notre cas, cette méthode est choisie pour comparer des cas sous l'aspect de la densification urbaine qualifiée. Ainsi, un cas où, lors des investigations, la stratégie communale de densification a ou était en train d'aboutir (*outcome* positif) selon les acteurs interviewés est mis en perspective avec un cas où une telle stratégie rencontrait des obstacles de mise en œuvre (*outcome* négatif).

La méthode MDSO suit la logique inverse. Elle consiste à identifier des cas comparables en termes d'*outcome*, mais qui se différencient le plus possible en ce qui concerne leurs caractéristiques principales. Ainsi, les similitudes idéalement identifiées devraient contribuer à expliquer l'*outcome* similaire (Berg-Schlosser et De Meur 2009). Dans notre cas, cette méthode est choisie pour comparer des cas sous l'aspect de la réduction des zones à bâtir. La méthode MDSO a été jugée plus pertinente dans ce cas du moment que, dans les communes concernées, la réduction des zones à bâtir surdimensionnées ne relève pas d'un choix. Le cadre légal révisé est généralement plus contraignant concernant cet aspect par rapport à l'aspect qualitatif. Ainsi, deux cas où une réduction des zones à bâtir surdimensionnées est en train de se réaliser actuellement sont mis en perspective afin d'identifier

leurs caractéristiques communes. Finalement, un troisième cas communal sera présenté individuellement. Il a été sélectionné spécifiquement étant donné l'utilisation, par le passé, d'un instrument spécifique qui s'est révélé être efficace en termes de redimensionnement des zones à bâtir. Le degré de marge de manœuvre communale n'est pas intervenu comme critère de sélection dans ce cas. La présentation de cet exemple de bonne pratique permet d'évaluer dans quelle mesure il pourrait être transposé dans des contextes différents que celui d'origine. Le but est aussi de comprendre de quelle manière il permettrait de pallier certaines limites identifiées dans les démarches actuelles de redimensionnement des zones à bâtir, démarches analysées pour les deux communes au centre de la comparaison MSDO. Le but de l'approfondissement de ces différents cas communaux est d'amener des éléments de réponse en particulier aux questions de recherche 2, 3, 5 et 6. Le Tableau 5 résume le design relatif aux cas communaux, design opérationnalisé au chapitre 9. Il est à noter qu'il n'y a pas de correspondance entre les cas communaux et les idéaux-types présentés au chapitre 5 : ceux-ci sont pertinents pour le niveau d'analyse cantonal et non pour celui communal.

Tableau 5: implémentation de l'approche MSDO/MDSO

MSDO	Densification urbaine qualifiée		
	Outcome différent:	Négatif	Positif
	Most similar design – communes comparables en termes de : - évolution démographique - taille (nb d'habitants) - typologie territoriale - orientation politique des autorités communales	Commune 1 - Canton A (marge de manœuvre communale faible)	Commune 2 - Canton B (marge de manœuvre communale élevée)
MDSO	Redimensionnement des zones à bâtir		
	Outcome similaire :	Positif	Positif
	Most different design – communes différentes en termes de : - degré de marge de manœuvre - taille (nb d'habitants) - typologie territoriale - utilisation du sol	Commune 3 - Canton A (marge de manœuvre communale faible)	Commune 4 - Canton B (marge de manœuvre communale élevée)
Exemple de bonne pratique	Canton C – Commune 5 : exemple de bonne pratique en matière de redimensionnement des zones à bâtir		

L'approfondissement de cas d'étude (Gerring 2007) permet de réaliser des analyses de phénomènes complexes dans de contextes complexes, où plusieurs acteurs et conditions sont présents et interagissent entre eux et entre elles. Cette approche est particulièrement pertinente si l'objectif de recherche est de comprendre les mécanismes dans le cadre de cette complexité. Ainsi, l'approche choisie permet d'analyser de manière plus fine les processus liés aux projets de densification urbaine et aux procédures de limitation quantitative de l'extension urbaine. Il s'agit de phénomènes certes structurés par le cadre législatif, mais modelés, lors de leur mise en œuvre, par des jeux d'acteurs complexes au niveau local. Pour chacun des types de cantons sélectionnés, une commune confrontée aux enjeux de la densification et de la qualité urbaine, ainsi qu'une commune confrontée aux enjeux du redimensionnement des zones à bâtir seront idéalement choisis. Comme mentionné, les outils, les démarches et le jeu d'acteurs sont analysés par le moyen d'entretiens avec des acteurs communaux et grâce à une analyse documentaire. Pour les entretiens, une grille avec une structure similaire à celle des entretiens cantonaux a été utilisée pour un souci de cohérence. Le contenu a été adapté au niveau communal. Les thèmes généraux abordés étaient :

- « L'étalement urbain dans votre commune »
- « Les impacts de la révision de la LAT de 2014 sur votre commune »
- « Les instruments de maîtrise de l'urbanisation de votre commune avant et après la révision de la LAT »
- « La planification régionale »

À partir de cette grille d'entretien, il a été possible de faire ressortir différentes problématiques relatives à chaque contexte communal différent. Les entretiens ont été enrichis par l'expérience et la perception des acteurs communaux rencontrés et ont permis une analyse plus fine et non limitée aux aspects techniques et juridiques. Les tensions politiques, les stratégies officielles et officieuses des groupes politiques, les rapports entre administrations cantonales et communales, ainsi qu'entre autorités communales et habitants ont été approfondis car pertinent en relation à l'*outcome*. Celui-ci a été opérationnalisé en termes parfois objectifs et parfois subjectifs, liés à la perception des acteurs du terrain. Ainsi, les grilles d'entretiens ont eu à chaque fois une déclinaison différente en fonction de la nature des processus en cours dans les communes étudiées. Les réalités communales en Suisse peuvent être très différentes entre cantons aussi bien qu'à l'intérieur de ceux-ci. Ainsi, les fonctions officielles des acteurs rencontrés ne correspondent pas toujours d'une commune étudiée à l'autre. Cependant, leur rôle personnel dans les processus étudiés est similaire. Par exemple, dans certaines très petites communes, la figure de l'urbaniste communale appartenant à l'administration communale n'existe pas. Lors des entretiens menés, cette figure a été parfois remplacée par deux acteurs distincts : le membre de l'exécutif communal en charge de l'aménagement du territoire, qui représente la commune et sa stratégie politique, ainsi que le professionnel externe mandaté par la commune qui approfondi les

aspects techniques et juridiques. Dans certains cas encore, c'est le secrétaire général ou son adjoint, parfois ayant eux-mêmes des compétences professionnelles en architecture et/ou urbanisme, qui est en charge du dossier en l'absence d'un urbaniste communal.

L'analyse documentaire a été effectuée en deux étapes. Avant les entretiens avec les acteurs communaux, les documents officiels tel que plans directeurs communaux, masterplans, plans d'affectation et règlements d'urbanisme communaux ont été consultés afin de se familiariser avec chaque contexte. Généralement il s'agit donc de documents stratégiques et réglementaires. Après les entretiens, les processus politiques souvent évoqués par les acteurs comme étant à l'origine de l'adoption et du contenu des différents documents consultés ont été reconstruits dans la mesure du possible. Cela afin de comprendre les conditions à la base de l'adoption des différents instruments et amener ainsi des éléments de réponse à la question de recherche 6. Cela a été fait en consultant les documents, procès-verbaux et transcriptions des séances des organes délibératifs communaux. Des articles parus dans la presse locale ont parfois permis de compléter l'analyse.

Analyse de discours : approche analytique

Dans le cadre de l'analyse des cas communaux, une partie de l'analyse se concentre sur les discours des acteurs. Cela autant à travers les entretiens qu'à travers l'analyse documentaire. Parmi les pionniers en matière d'analyse de discours, Foucault mettait déjà en évidence les enjeux de pouvoir sous-jacents à la construction et l'utilisation de discours (Dreyfus et Rabinow 1982). Différentes variantes de l'analyse de discours ont émergé dans les années suivantes, certaines présentant une approche plutôt constructiviste, d'autres plutôt analytique (Della Porta 2014). La variante méthodologique retenue dans notre cas est celle nommée « *Frame analysis* » (Lindekilde 2014). Elle se situe du côté analytique du spectre des approches en matière d'analyse de discours, plutôt que du côté constructiviste. Elle est la variante la plus pertinente pour la présente recherche car elle permet d'analyser comment des discours existants sont cadrés par les acteurs et, par-là, comment leurs sens est adapté en fonction des intérêts et des objectifs des acteurs.

Les modalités de « cadrage » (*framing*) d'un discours dépendent de l'expérience vécue et de la culture des acteurs et groupes d'acteurs, et est donc dépendante du contexte. Le fait que les acteurs sociaux cadrent de manière stratégique les discours implique trois conséquences (Lindekilde 2014) : certains éléments sont exclus et d'autres sont inclus dans le discours ; les éléments inclus et combinés entre eux dans le cadre d'un discours participent à donner un sens plutôt qu'un autre à celui-ci ; la perception de la réalité sociale peut être modifiée. Le cadrage de discours est un exercice effectué consciemment par les acteurs sociaux et est le résultat de l'articulation entre expérience, événements et aspects idéologiques (*id.*). Cela est cohérent avec la prise en compte, dans le cadre de la présente recherche, des conditions contextuelles et de l'orientation politique des autorités cantonales et communales en

charge de l'aménagement du territoire (cf. chapitre 6.1). L'articulation de ces facteurs influence l'importance donnée par les acteurs sociaux à des problématiques et à des idées particulières plutôt qu'à d'autres. Il est possible de mettre en évidence des relations entre un *outcome* et le cadrage d'un discours par des acteurs ou groupes d'acteurs (Lindekilde 2014). Cela peut se réaliser à travers des phénomènes de « connexion », « amplification », « extension » ou « transformation » du discours existant²³. Dans la présente recherche, c'est en particulier l'analyse des deux derniers phénomènes qui s'est révélée pertinente. L'*extension* du cadrage d'un discours est définie comme le fait d'étendre les limites du discours afin d'inclure le point de vue d'un nouveau groupe d'acteurs, lequel n'a pas participé à sa création. En revanche, la *transformation* du cadrage d'un discours a lieu lorsque la résonance entre le discours dominant et le discours d'un groupe d'acteurs est minimale (Snow et al. 1986).

L'analyse du cadrage des discours est pertinente pour la présente recherche pour la raison suivante : on peut considérer que le discours « dominant » (lutte contre l'étalement urbain et densification qualifiée notamment à travers une gestion plus centralisée des zones à bâtir) existe déjà puisqu'il est défini au niveau fédéral. Cela constitue une modélisation de la réalité puisque la LAT révisée a été acceptée en votation populaire et a été soumise aux procédures de consultation prévues. Cependant, il est légitime de s'attendre, lors de sa mise en œuvre, à des tensions potentielles entre, d'une part, un discours dominant particulièrement fidèle aux principes de la LAT et, d'autre part, des tentatives d'adaptation (*extension, transformation*) dans les différents contextes locaux. Ainsi, nous partons du postulat que les coalitions d'acteurs locaux effectuent, dans la mesure du possible, un recadrage et donc une adaptation du discours dominant en fonction de leurs objectifs et dans le but de conserver le plus possible leur marge de manœuvre. Au cours des investigations de terrain, d'autres facteurs qui ont renforcé la pertinence d'une telle approche ont émergé. Il est apparu que, parfois, certaines parties du discours dominant sont cadrées de manière stratégique par les acteurs communaux non seulement pour l'adapter au contexte local, mais même en opposition aux objectifs fédéraux en matière d'aménagement du territoire. Cela est possible puisque le discours dominant est complexe, il concerne plusieurs objets de politique publique, et traite autant des aspects quantitatifs que de ceux qualitatifs de l'urbanisation. Les acteurs communaux ont par exemple étendu et transformé les discours fédéraux et cantonaux sur la qualité urbaine au sein de leurs stratégies d'opposition à des projets de densification pilotés par le niveau de gouvernement supérieur. Cela a eu un impact sur l'*outcome* en termes de

²³ Librement traduit de « *bridging* », « *amplification* », « *extension* » et « *transformation* » (Lindekilde 2014 : 207).

densification urbaine qualifiée, mais aussi, parfois, en termes de redimensionnement des zones à bâtir. Les résultats de ces investigations sont relatés de manière détaillée au chapitre 7.

Vue d'ensemble des démarches en fonction des questions de recherche

En conclusion de ce sous-chapitre, les différentes démarches décrites précédemment sont résumées dans le Tableau 6 ci-dessous en fonction des questions de recherche qu'elles permettent de couvrir. Les niveaux de l'analyse et les phases correspondantes sont également indiqués. Par ailleurs, le schéma fourni dans l'Annexe 7 résume le design de recherche séquentiel mixte (Creswell 2014).

Tableau 6 : Vue d'ensemble des démarches en fonction des questions de recherche

Question de recherche	Démarches	Niveaux d'analyse	Phases par rapport à la révision de la LAT
1 Quels sont les changements induits par la révision de la LAT dans les instruments réglementaires et stratégiques cantonaux de maîtrise de l'urbanisation ?	- Analyse des bases légales et documentaire - Consultation des aménagistes cantonaux	Cantonal	Comparaison longitudinale
2 Quelle est l'évolution de la marge de manœuvre des communes en conséquence de ces changements ?	- Analyse des bases légales et documentaire - Consultation des aménagistes cantonaux - Approfondissement de cas communaux	Cantonal et communal	Comparaison longitudinale
3 Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée due à un rôle cantonal réduit freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?	- Analyse QCA	Cantonal	Avant
	- Consultation des aménagistes cantonaux - Approfondissement de cas communaux	Cantonal et communal	Avant et après
4 Est-ce qu'un contexte de fragmentation institutionnelle constitue un obstacle supplémentaire ?	- Analyse QCA	Cantonal	Avant
5 Quels sont les outils réglementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?	- Approfondissement de cas communaux	Communal	Avant et après
6 Quelles sont les autres conditions à prendre en compte ?	- Consultation des aménagistes cantonaux - Approfondissement de cas communaux	Cantonal et communal	Avant et après

Résumé du chapitre 6

- Le design de recherche est influencé par le contexte et distingue donc deux phases : pré- et post-révision de la LAT. D'une part, cela permet de documenter l'évolution des instruments cantonaux et communaux de maîtrise de l'urbanisation et de densification urbaine qualifiée. D'autre part, cela permet de mettre en évidence une limite de la recherche : pour la phase post-révision de la LAT, les effets des nouveaux instruments ne sont que partiellement mesurables. Cette limite représente aussi une opportunité : l'analyse concomitante permet de saisir la perception des acteurs, les difficultés, les solutions recherchées et celles trouvées pendant la mise en œuvre d'une loi fédérale devenue plus contraignante.
- Deux niveaux d'analyse sont à distinguer empiriquement : cantonal et communal. L'approche de recherche est donc multi-niveaux et mixte, car les méthodes les plus adaptées sont mobilisées en fonction du niveau d'analyse, des questions et hypothèses de recherche, ainsi que de la nature des phénomènes étudiés.
- Au niveau cantonal, la méthode quali-quantitative QCA est mobilisée. L'analyse comparative systématique menée est rendue possible par l'existence d'indicateurs de l'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale. Au niveau cantonal, l'analyse poursuit avec la consultation des aménagistes cantonaux et par une analyse documentaire et des bases légales (notamment lois d'application et plans directeurs) qui permet la comparaison longitudinale des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation.
- L'approfondissement de cas communaux permet de réaliser une analyse plus fine des processus en cours et des instruments développés au niveau local, ainsi que de la perception des acteurs locaux impliqués dans la mise en œuvre de la LAT. Des entretiens exploratoires et semi-directifs sont menés avec des élus communaux, des urbanistes communaux, des professionnels externes mandatés par les communes, ainsi que des employés de l'administration cantonale impliqués dans des projets spécifiques.
- La dimension comparative est présente aussi au niveau communal : d'abord, quatre cas communaux sélectionnés sur la base de critères explicites sont comparés deux à deux. Ensuite, un cinquième cas a été sélectionné car caractérisé par la présence d'un instrument spécifique. Cet instrument s'est révélé efficace à plusieurs reprises par le passé pour le redimensionnement des zones à bâtir.
- Dans le cadre de l'analyse des cas communaux, l'analyse des discours des acteurs permet de rendre compte des enjeux de pouvoir entre niveaux de gouvernement. Cette analyse permet également d'observer les manières dont le discours dominant sur l'étalement urbain et la densification qualifiée est adapté (*extension* et *transformation* d'un discours) au niveau local en fonction des intérêts et stratégies des coalitions d'acteurs.

7. Étalement urbain et urbanisation compacte : les combinaisons de conditions suffisantes

Dans ce chapitre nous présentons d'abord l'opérationnalisation des différentes dimensions intégrées à l'analyse QCA relative à la phase avant la révision de la LAT. Les données pour l'outcome en termes d'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale se réfèrent à l'année 2010. Les différentes dimensions analytiques sont représentées par les conditions et l'*outcome* en termes d'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale (7.1). Ensuite, la calibration des données brutes en degrés d'appartenance aux ensembles des différentes dimensions, étape nécessaire à l'analyse QCA, est explicitée (7.2). Cela permet également d'opérationnaliser les idéaux-types construits au chapitre 5. Finalement, les résultats de l'analyse QCA proprement dite sont présentés et discutés (7.3). Une première version de cette analyse a fait l'objet d'une publication récente (Klaus 2019). L'analyse présentée ici est l'évolution de cette première version : cette fois-ci, plusieurs modèles complémentaires sont testés, et cela en ce qui concerne non seulement la présence de l'*outcome* (degré élevé d'étalement urbain) mais aussi son absence (urbanisation compacte). Plusieurs tests de robustesse supplémentaires ont été également réalisés en prenant en compte les spécificités de certains cantons (par exemple fort caractère touristique ou particularités procédurales qui influencent la marge de manœuvre communale).

7.1 Construction et analyse des indicateurs

Dans ce sous-chapitre, les indicateurs retenus sont présentés. Le cas échéant, leurs limites et les défis techniques liés à leur utilisation sont explicités. L'ensemble des données utilisées est fourni dans l'Annexe 2A.

Étalement urbain : le *Sprawl per capita index*

Le degré d'étalement urbain dans les cantons suisses a été mesuré avec l'indicateur *Sprawl per capita* pour l'année 2010. Cet indicateur est basé sur les données de Schwick et al. (2018), ainsi que sur la méthode de calcul expliquée in EEA et OFEV (2016) et Jaeger et al. (2010). Cet indicateur prend en compte la taille des surfaces urbanisées, leur dispersion et leur densité humaine en termes d'habitants et d'emplois. Le paramètre de la dispersion est d'abord calculé : « *[the dispersion parameter], characterizes the settlement pattern from a geometric perspective and is based on the distances between any two points within built-up areas* » (EEA et OFEV, 2016: 39) ». Il est ensuite multiplié par la taille de la surface urbaine concernée et finalement divisé par la somme des habitants et emplois de la région étudiée. L'indicateur *Sprawl per capita* est donc adapté aux comparaisons entre régions (dans notre cas entre cantons) avec un nombre d'habitants et d'emplois différents (EEA et OFEV 2016 ; Jaeger et al. 2010).

Cet indicateur quantitatif constitue à présent une des mesures²⁴ les plus fiables pour estimer le degré d'étalement urbain. Il a l'avantage d'avoir été développé par un *pool* de chercheurs suisses en contact avec le contexte et les problématiques actuelles en matière d'utilisation du sol et d'aménagement du territoire local. Après avoir été appliquée à la Suisse, la même méthodologie a été transférée au niveau européen en collaboration avec l'Office fédéral de l'environnement et l'Agence européenne pour l'environnement (EEA et OFEV 2016).

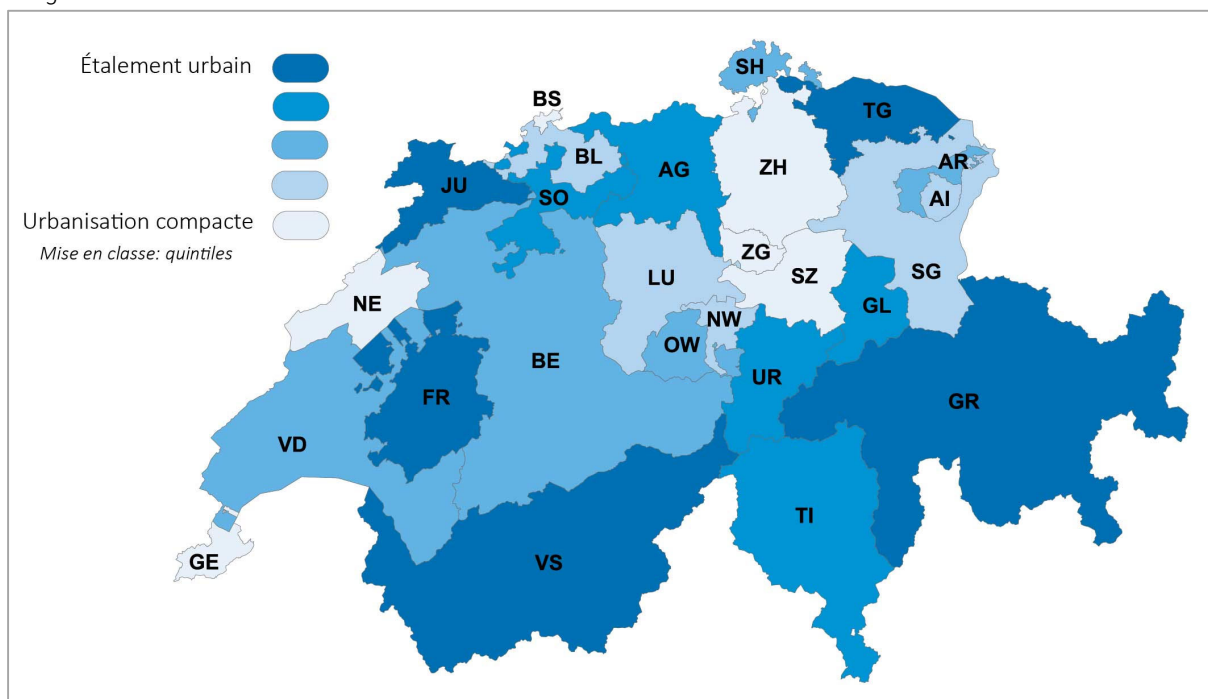
Comme tout indicateur quantitatif, cette mesure de l'étalement urbain réduit la complexité de la réalité. L'élaboration de l'indicateur *Sprawl per capita* est sous-tendue par une définition bien précise de l'étalement urbain, définition purement spatiale qui se base uniquement sur les trois paramètres évoqués ci-dessus. L'indicateur utilisé ne prend pas en compte directement trois aspects : la coordination entre urbanisation et système de transports, la fragmentation socio-spatiale et les caractéristiques historiques et contextuelles des régions (par exemple habitat historiquement dispersé et développement lié au tourisme). Par exemple, la valeur de *Sprawl per capita* ne dit pas dans quelle mesure les zones urbaines ont été à l'origine de la construction de nouvelles infrastructures de transports qui les desservent (celles-ci, en plus d'engendrer des coûts supplémentaires pour la collectivité, contribuent au mitage du territoire). Ou encore, le paramètre de la dispersion urbaine intégré à l'indicateur *Sprawl per capita* reflète uniquement la dimension spatiale de l'étalement urbain, et non pas la dimension sociale de la fragmentation urbaine. La valeur de *Sprawl per capita* ne donne aucune indication au sujet des dynamiques de fragmentation sociale qui peuvent accompagner (en alimentant et en étant alimentées par) la fragmentation spatiale. Cette dimension plus qualitative est une facette distincte du phénomène analysé et est prise en compte dans l'approfondissement des cas communaux (chapitre 9). Finalement, l'indicateur retenu ne distingue pas entre « types d'étalement » : par exemple, celui-ci peut être lié au développement touristique, ou à un habitat historiquement dispersé. Ces facteurs historiques et contextuels représentent des conditions distinctes de l'outcome, et sont prises en compte en tant que telles dans l'analyse. Il est cependant à noter que la combinaison des trois critères à la base du *Sprawl per capita index* permet parfois de distinguer entre urbanisation dispersée due au caractère historiquement rural des régions, et urbanisation dispersée due à la suburbanisation et la périurbanisation. Dans le premier cas, la taille des surfaces urbanisées est souvent plus petite, et cela se reflète dans le premier des trois paramètres du *Sprawl per capita*. Toutefois, dans le cas d'une urbanisation extrêmement dispersée, la valeur de cet indicateur pourrait tout de même

²⁴ D'autres mesures complémentaires sont proposées in Schwick et al. 2018, par exemple Urban permeation (UP) et Weighted urban proliferation (WUP), mais sont moins adaptés à nos questions de recherche et hypothèses.

être très élevée, indépendamment de la taille des surfaces urbanisées. Cela demande un aller-retour entre résultats et connaissance spécifique des cas pour une interprétation judicieuse des premiers. Finalement, il est aussi à noter que la vocation de l'indicateur *Sprawl per capita* n'est pas de donner des indications concernant la qualité urbaine. Autrement dit, une valeur plus ou moins élevée de cet indicateur n'est aucunement liée à une qualité urbaine plus ou moins élevée. L'aspect de la qualité urbaine est abordé à travers les entretiens avec les aménagistes cantonaux et les analyses au niveau communal.

Nous avons vu au chapitre 2 que l'étalement urbain a augmenté dans la plupart des cantons au cours des dernières décennies. Nous nous basons dans cette partie analytique sur une image à un moment donné des cantons. La carte ci-dessous montre le degré d'étalement urbain dans les cantons suisses sur la base de l'indicateur *Sprawl per capita* pour l'année 2010.

Image 8: Etalement urbain dans les cantons suisses en 2010



Source des données : Schwick et al. (2018). Fond de carte : Swisstopo.

Il n'est pas possible d'identifier des régularités linguistiques, tel que par exemple une distinction nette entre suisse romande et suisse alémanique. Par contre, les cantons à caractère en partie alpin ou rural (GR, JU, VS) ont une urbanisation plus dispersée que ceux fortement urbains (BS, GE, ZH). Toutefois, la typologie territoriale n'explique pas tout. L'observation de cette carte ne permet pas d'expliquer les nombreuses différences entre les degrés d'étalement urbain de cantons comparables, comme par exemple Vaud et Neuchâtel, Fribourg et Berne, ou Lucerne et Argovie. En outre, des cantons comparables au niveau de la typologie territoriale comme le Valais et les Grisons, caractérisés par des régions à caractère alpin et par des communes touristiques, en réalité diffèrent aujourd'hui de manière importante au niveau de la part de population urbaine : presque 75%, concentrée dans la

Vallée du Rhône, pour le premier, moins de 50% pour le deuxième. Cela confirme une de foi de plus qu'on ne peut pas réduire le discours sur l'étalement urbain à la typologie territoriale plus ou moins urbaine, et que même des cantons ayant des portions considérables de territoire à habitat traditionnellement dispersé, appartiennent à présent à l'espace urbain suisse. Il convient donc de distinguer entre différents types d'urbanisation dispersée : celle due davantage à un habitat traditionnellement dispersée dans un milieu plutôt rural ou de montagne, et celle due à une urbanisation désordonnée et diluée dans le paysage. C'est cette deuxième forme d'étalement urbain qui cause le plus d'effets négatifs (ceux identifiés dans la littérature, cf. chapitre 2), et qui peut être corrigée par le moyen d'instruments de maîtrise de l'urbanisation. L'indicateur relatif à la part de population urbaine, intégré à l'analyse QCA, aide à opérer cette distinction.

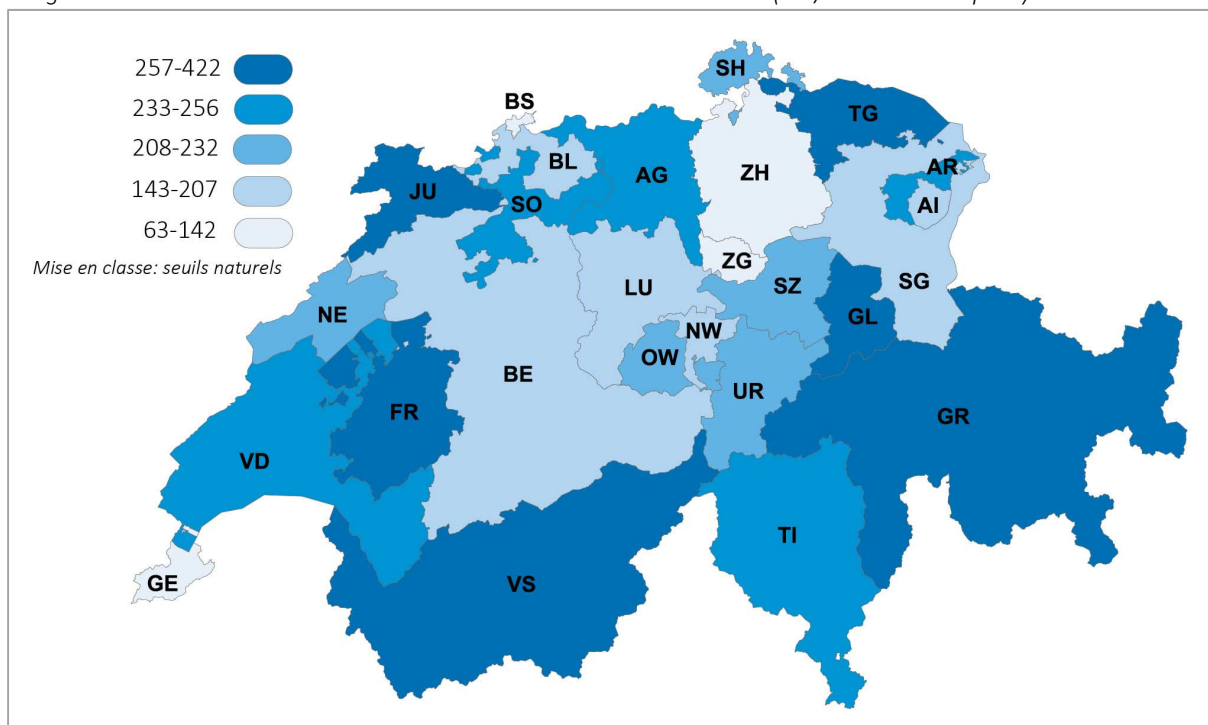
Finalement, une limite de l'analyse est à mettre en évidence : ni la mesure spatiale de l'étalement urbain ni celle de la taille des zones à bâtir (présentée ci-dessous) ne sont pondérées par le nombre de lits d'hôtel. Ainsi, il faut tenir compte, dans l'interprétation des résultats, du caractère touristique du développement de certaines régions. Notamment, Grisons, Valais et dans une moindre mesure Tessin pourraient être dans cette situation puisqu'en 2012 ils offraient respectivement 39'190, 29'134 et 16'880 lits d'hôtel, tandis que la moyenne des cantons suisses est de 9'498.

Zones à bâtir et urbanisation hors zone à bâtir

L'indicateur de la taille des zones à bâtir par habitant et emploi (ARE 2012), cartographié dans l'Image 9 ci-dessous, montre que les cantons qui ont le mieux maîtrisé l'extension de leurs zones à bâtir lors de la phase avant la révision de la LAT sont encore une fois ceux qui sont davantage urbains (BS, GE, ZG, ZH), lesquels disposent de moins de 250 mètres carrés de zone à bâtir par habitant. Les cantons au fond du classement Valais (VS), Jura (JU), Fribourg (FR) et Grisons (GR) disposent de plus de 400 mètres carrés de zone à bâtir par habitant. Cet indicateur a été préféré à ce stade à celui du Taux cantonal d'utilisation des zones à bâtir (ARE 2013), lequel présente des limites statistiques inhérentes aux paramètres de calcul (Dubey 2015) dont le résultat peut varier de manière significative en fonction de l'année de référence et du scénario démographique utilisé pour le calculer. Le cas récent du Canton de Vaud en est un exemple, où la portée du redimensionnement nécessaire pour satisfaire les exigences de la LAT

révisée a été réduite en adoptant une année de référence différente, ce qui lui a permis de préserver environ 20 hectares de zones à bâtir²⁵.

Image 9: le dimensionnement des zones à bâtir dans les cantons suisses (m²/habitants+emplois) en 2012



Source des données : OFS. Fond de carte : Swisstopo

Globalement, des correspondances se dégagent entre le degré d'étalement urbain et la taille des zones à bâtir par habitant, ce qui n'est pas surprenant et suggère que ces deux dimensions sont finalement deux manières de représenter un phénomène similaire, qui se manifeste au niveau de l'utilisation du sol (étalement urbain) aussi bien qu'au niveau de son affectation (taille des zones à bâtir).

L'affectation et l'utilisation du sol peuvent toutefois être dissociées l'une de l'autre. Cela non seulement en ce qui concerne l'existence des réserves des zones à bâtir (affectées à la construction mais non bâties), mais également du fait de l'urbanisation hors zone à bâtir. Dans certains cantons, la part de population et d'emplois en dehors des zones à bâtir est considérable (ARE 2016, chiffres 2012-2013) : trois cantons (AI, AR et OW) ont plus de 20% d'habitants (27% pour AI) et plus de 10% d'emplois (18% pour AI) hors zone à bâtir. Six autres cantons (BE, FR, LU, NW, SZ et UR) ont plus de 10% d'habitants et plus de 5% d'emplois (jusqu'à 12.2% pour Uri) hors zone à bâtir. Neuf autres cantons ont autour de 5% (entre 4.1% et 6.2%) d'habitants hors zone à bâtir et des pourcentages similaires en ce qui concerne les emplois. Finalement, huit cantons ont entre 0.1% (BS) et 3.6% (AG) de population hors zone à bâtir et

²⁵ Article du 24 Heures du 30.05.2017. Le camp bourgeois assouplit encore le Plan directeur cantonal

des pourcentages comparables en ce qui concerne les emplois. On ne peut donc négliger le fait que, dans un nombre considérable de cantons, la taille relative de la zone à bâtir n'est qu'un aspect partiel de la problématique. En particulier, il faut considérer que dans des cantons où la taille des zones à bâtir peut ne pas apparaître surdimensionnée, l'urbanisation hors zone à bâtir peut potentiellement contribuer à l'étalement urbain. L'inverse n'est par contre pas nécessairement vrai : un faible pourcentage de constructions hors zone à bâtir pourrait être le résultat de zones à bâtir surdimensionnées qui « absorbent » les constructions périphériques et isolées. Il est toutefois à noter qu'en l'état actuel, on ne dispose pas d'assez de données concernant les formes urbaines des constructions hors zone à bâtir, données qui permettraient de comprendre dans quelle mesure ces constructions contribueraient effectivement à des valeurs de *Sprawl per capita* plus ou moins élevées.

Marge de manœuvre communale versus maîtrise cantonale de l'urbanisation

Les cantons suisses peuvent être classés en fonction des instruments de maîtrise de l'urbanisation dont ils se sont dotés au niveau légal (loi cantonale d'application) et stratégique (plan directeur cantonal). À partir d'une analyse existante des instruments de limitation à l'extension des surfaces urbanisées (Mahaim 2014, analyse relative à l'année 2012), que nous avons opérationnalisée et soumise à son auteur d'origine pour validation scientifique²⁶, il a été possible de mettre en évidence différents profils cantonaux. Ceux-ci se réfèrent à la phase d'étude avant la révision de la LAT.

L'étude existante analyse les instruments dits « de contingentement spatial » (Mahaim 2014 : 255 et ss.) tels que la définition de la taille maximale des zones à bâtir à ne pas dépasser, le traçage de lignes de démarcation entre le territoire constructible et celui non constructible, la délimitation de ceintures vertes, l'indication du périmètre de territoire constructible, la préservation de la surface agricole totale ou la fixation d'indices de densité minimale à atteindre. Les modalités prévues d'utilisation de ces instruments par l'autorité cantonale contribuent également à déterminer le degré de maîtrise de l'urbanisation et ainsi l'appartenance à l'un des cinq profils. En effet, la définition des zones à bâtir, l'indication de densités minimales ou le traçage de lignes de démarcation entre territoire constructible et non constructible sont parfois effectués de manière systématique et avec précision sur l'ensemble du territoire, tandis que dans d'autres cas ils sont limités à des périmètres spécifiques, par exemple dans le cas de la protection d'objets ponctuels (espaces naturels, etc.). Dans certains cas, l'utilisation de

²⁶ Entretien en face à face du 12 mai 2017.

aucun de ces instruments n'était prévue de manière contraignante au niveau cantonal. Les communes bénéficient alors d'une marge de manœuvre maximale.

Cinq profils cantonaux ont été d'abord identifiés. Les voici dans l'ordre décroissant de « rigidité du cadre légal et stratégique » (R. Mahaim, entretien du 12 mai 2017), ou de « maîtrise cantonale de l'urbanisation », inversement proportionnelles à la marge de manœuvre communale.

1. maîtrise cantonale de l'urbanisation élevée sur l'ensemble du territoire ;
2. maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur l'ensemble du territoire ;
3. maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur des portions de territoire ;
4. maîtrise cantonale de l'urbanisation partielle qui passe par la protection des zones agricoles ;
5. très peu ou pas de maîtrise cantonale de l'urbanisation.

Le premier profil comprend les cantons qui disposent d'instruments de « contingentement [spatial] de niveau cantonal » (Mahaim 2014 : 327). Dans ces cas, qui représentent l'exception plutôt que la règle en Suisse, l'autorité cantonale s'est dotée de plans directeurs très précis qualifiables de plans de « pré-affectation », lesquels limitent fortement la marge de manœuvre communale car ils quantifient la surface du territoire d'urbanisation à l'hectare près. Dans ces cas-là, pour les communes « il ne subsiste que la marge de manœuvre résiduelle liée à l'absence de précision à la parcelle près » (*id.* : 328). Le cas de Bâle-Ville est particulier puisque le Canton et la Ville de Bâle partagent les mêmes structures politiques et administratives. Ainsi, on pourrait considérer d'une part que la commune a en même temps une marge de manœuvre faible et élevée. D'autre part, du moment que le canton de Bâle-Ville comprend deux autres communes auxquelles ces instruments s'appliquent, la marge de manœuvre communale est à considérer comme faible. Le deuxième profil représente les cantons qui ont des instruments de contingentement spatial à l'apparence similaires à ceux du premier groupe, mais qui sont utilisés avec une précision moindre et ouvrant plus facilement la porte à des exceptions et à des modifications des limites des zones constructibles. C'est en ce sens-là que la maîtrise de l'urbanisation est donc « partagée » entre canton et commune, différemment du premier groupe. Il y a là un plus grand équilibre entre le rôle que les communes jouent à travers la planification d'affectation et celui des cantons qui limitent les « excès » en termes d'utilisation du sol à travers une planification directrice plus ou moins restrictive en termes de nouvelles extensions urbaines.

Un aspect qui différencie ces deux premiers profils cantonaux des autres, c'est le caractère de « planification positive » qu'ont ces instruments de contingentement spatial : ils indiquent un objectif, un état souhaitable en termes d'extension maximale des surfaces urbanisées à un horizon temporel donné. Ils ne sont pas bornés à la description de l'état présent du territoire d'urbanisation tel qu'observé sur le terrain, comme c'est (ou c'était) le cas pour de nombreux plans directeurs cantonaux. Le troisième

et le quatrième profil indiquent des cantons avec un « modèle mixte ou contingentement relatif » (*id.* : 331), c'est-à-dire un modèle encore moins contraignant, basé sur des contingents partiels, au degré de précision hétérogène. Il peut s'agir de contingentements pour certaines portions de territoire : ils s'appliquent uniquement aux communes rurales (LU), aux communes hors centres (BL) ou aux communes avec assez de réserves de zones à bâtir (SH). Dans d'autres cas il s'agit de limites relatives, basées sur un taux de croissance démographique de référence, valables là aussi uniquement hors centres (VD) ou pondérées en fonction du degré de centralité (BE). Finalement, dans certains cas, la limitation de l'extension des surfaces urbanisées passe davantage par la protection des zones agricoles : par exemple, la surface agricole totale ne doit pas diminuer (TG), ce qui signifie que toute nouvelle mise en zone doit être compensée par le déclassement d'une surface de la même taille. Ou alors, dans d'autres cas (TI), cette « compensation réelle » peut être remplacée par une compensation financière.

La construction d'un indicateur tel que celui que nous proposons (basé sur des données qualitatives) implique une certaine marge d'interprétation. Celle-ci est idéalement réduite dans la mesure du possible à travers la définition de critères de classification clairs et par la triangulation des points de vue des experts du domaine. C'est dans cette logique que la construction de l'indice a été discutée dans un premier temps avec l'auteur de l'analyse originale, analyse qui n'était pas conçue au départ dans le but de créer un indicateur catégoriel ordinal, et qui a dû pour cela être affinée. Dans un deuxième temps, l'indicateur créé a été discuté au sein du jury de la présente thèse. Ainsi, deux limites sont à mentionner concernant la construction de l'indicateur sur la base des cinq profils susmentionnés. La première limite est que les instruments de contingentement spatial pris en compte donnent une idée de la maîtrise « potentielle » de l'urbanisation, maîtrise dérivant des possibilités fournies par le cadre légal et stratégique dont chaque canton s'est doté. La mise en œuvre effective (ou non) de ces instruments légaux et stratégiques survient dans les faits lors d'une phase ultérieure, et n'est pas l'objet de cette partie de l'analyse. La deuxième limite de l'indicateur est liée au fait que l'accent est mis sur les aspects substantiels des politiques cantonales d'aménagement du territoire en matière de maîtrise de l'urbanisation, et moins sur les aspects procéduraux. Ainsi, par exemple, des cantons comme Argovie et Soleure disposent d'instruments de contingentement spatial relativement complets et sont classés en correspondance du deuxième profil (cf. Tableau 7 ci-dessous). Cependant, il est reconnu que dans ces cantons les procédures de modification du plan directeur cantonal par le législatif (AG) et l'exécutif (SO) cantonaux sont souples. Il apparaît donc que l'accent mis sur la présence et la nature d'instruments de contingentement spatial risque de cacher, dans les cas d'Argovie et Soleure, la facilité procédurale avec laquelle le territoire d'urbanisation indiqué dans le plan directeur peut être modifié. Dans le cas d'Argovie notamment, au vu du rôle important du Grand-Conseil, les communes disposent d'un moyen de pression supplémentaire pour aboutir à un territoire d'urbanisation cantonal moins contraignant (Mahaim 2014). Cela renforce l'idée que l'indicateur créé est une estimation de la maîtrise potentielle

de l'urbanisation. Ces limites sont prises en compte lors de l'analyse QCA et de l'interprétation des résultats.

La classification proposée des cantons dans les 5 catégories est la suivante (année de référence 2012, représente la période avant la révision de la LAT) :

Tableau 7: maîtrise cantonale de l'urbanisation - classification en 5 catégories

Catégorie	Cantons
1. Maîtrise cantonale de l'urbanisation élevée sur l'ensemble du territoire	BS, GE, ZH
2. Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur l'ensemble du territoire	AG, NE, SO, SZ, ZG
3. Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur des portions de territoire	BL, BE, LU, SH, VD
4. Maîtrise cantonale de l'urbanisation partielle qui passe par la protection des zones agricoles	TI, TG
5. Très peu ou pas de maîtrise cantonale de l'urbanisation	AI, AR, FR, GL, GR, JU, NW, OW, SG, UR, VS

Le but de cette catégorisation est la construction d'un indicateur catégoriel ordinal, où plus la valeur est élevée plus la marge de manœuvre communale est élevée. Lors des réflexions autour de la construction de cet indicateur, il a été décidé de regrouper les catégories 4 et 3, du moment que du point de vue conceptuel la première peut être considérée comme une sous-catégorie de la deuxième, et qu'elle comprend uniquement deux cantons (TI, TG). La différence entre les deux consiste dans le fait de poser des limites à l'urbanisation de manière indirecte en travaillant sur le « négatif » de celle-ci, à savoir la zone agricole, au lieu de lui poser des limites directes. Il a été toutefois estimé que le degré de marge de manœuvre communale qui en résulte ne diffère pas en fonction de l'une ou l'autre de ces deux manières d'intervenir. Tessin et Thurgovie passent donc dans la catégorie de Bâle-Campagne, Berne, Lucerne, Schaffhouse et Vaud. Par ailleurs, il a été évoqué le fait que le cas de Bâle-Campagne est ambigu et qu'il se retrouve à cheval entre les catégories 3 et 2, notamment en raison de la définition, au niveau cantonal, d'axes de développement relativement contraignants. La décision a été prise finalement de ne pas modifier son attribution d'origine à la catégorie 3 du moment que ces axes concernent uniquement une partie du territoire cantonal.

L'indicateur catégoriel ordinal définitif, intégré à l'analyse CQA, est donc le suivant :

Tableau 8: maîtrise cantonale de l'urbanisation - classification en 4 catégories

Catégorie	Valeur	Cantons
1. Maîtrise cantonale de l'urbanisation élevée sur l'ensemble du territoire	1	BS, GE, ZH
2. Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur l'ensemble du territoire	2	AG, NE, SO, SZ, ZG
3. Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur des portions de territoire (dont celle qui passe par la protection des zones agricoles)	3	BL, BE, LU, SH, TI, TG , VD
4. Très peu ou pas de maîtrise cantonale de l'urbanisation	4	AI, AR, FR, GL, GR, JU, NW, OW, SG, UR, VS

Deux éléments restent à mettre en évidence. Premièrement, la plupart des cantons présentent des instruments de maîtrise de l'urbanisation partiels, puisque onze d'entre eux appartiennent à la catégorie 4, et sept d'entre eux appartiennent à la catégorie 3. Deuxièmement, des correspondances avec le degré d'étalement urbain peuvent déjà être identifiées : Bâle-Ville, Genève et Zurich se trouvent en tête des deux classements, Jura, Valais et Fribourg au fond avec d'autres. Les cantons avec des instruments de maîtrise de l'urbanisation plus contraignants sont ceux du plateau suisse, lesquels ont probablement dû gérer avant les autres la pression de la croissance urbaine. Pourtant, encore une fois, la part de population urbaine n'est pas en mesure de tout expliquer car des cantons comme, par exemple, Valais (74 % en 2011) ou Tessin (88%) ont des instruments moins contraignants pour les communes que Lucerne (64%) ou Berne (74%).

Les données du Tableau 8 sont relatives à la phase avant la révision de la LAT. Pour ce qui est de la phase après la révision, la rigidité du cadre légal et stratégique de tous les cantons est en train d'augmenter. À titre d'exemple, on peut citer le Canton du Jura, qui est en train de se doter d'un nombre considérable de nouveaux instruments de maîtrise de l'urbanisation. Il s'agit par exemple de la mise à disposition des communes d'un droit d'emption légal à faire valoir sur les parcelles situées en zones à bâtir non utilisées conformément à cette affectation dans les six ans (Art. 45b LCAT), de l'obligation pour les communes de fixer des indices minimaux d'utilisation du sol en fonction de la planification directrice cantonale (Art. 49 al. 2bis LCAT) ou de l'obligation pour les propriétaires de réaliser un projet particulier dans les trois ans suivant la mise en zone à bâtir du terrain concerné. Cette dernière obligation est désormais demandée par l'Art. 74a LCAT afin d'éviter le blocage de plusieurs parcelles pendant plusieurs années par des acteurs économiques comme cela a pu être le cas dans le passé (A. Macquat, entretien du 11.05.2017). Ces éléments montrent que le canton du Jura est en train de passer de la catégorie 4 à la 3. D'autres exemples sont ceux de Berne, qui pourrait passer de la catégorie 3 à la catégorie 2, et de Zoug, qui pourrait passer de la catégorie 2 à la catégorie 1. Le premier a par exemple précisé, dans sa

loi d'application révisée, les tâches des communes en matière de maîtrise de l'urbanisation, les instruments à disposition du Canton et des communes pour assurer la disponibilité des terrains à bâtir, ainsi que les critères de qualité urbaine à respecter dans le cas de la construction de « maisons-tour ». Le deuxième a maintenant une politique très stricte au sujet des nouvelles mises en zone pour les prochaines 20 années. Les communes n'ont essentiellement plus de possibilité de nouvelles mises en zone, à l'exception de projets d'utilité publique et d'ajustements mineurs.

Fragmentation institutionnelle

L'indicateur utilisé pour mesurer la fragmentation institutionnelle est l'Indice de consolidation institutionnelle (ICI), déjà exploité par exemple par Kübler (2005) pour l'étude des agglomérations suisses. Cet indice, basé sur la formule de Herfindahl-Hirschmann utilisée dans le domaine de l'économie comme mesure de la concentration du marché, représente dans notre cas le degré de fragmentation, ou vice-versa de consolidation, de la structure institutionnelle des cantons. Le résultat de la formule donne une valeur entre 0, qui correspond à la fragmentation maximale, et 1, qui représente la consolidation maximale. La formule, où i représente les communes qui font partie du canton, est la suivante :

$$h = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\text{nombre d'habitants de la commune } i}{\text{nombre d'habitants du canton}} \right)^2$$

L'indice de consolidation institutionnelle a été calculé pour l'année 2014 à partir des données démographiques de l'Office fédéral de la statistique (nombre d'habitants des communes et des cantons). Des variations significatives de cet indice sur une période inférieure à plusieurs décennies sont peu probables en l'absence de réformes territoriales conséquentes, ce qui a été rarement le cas en Suisse après 2000 en comparaison internationale. La seule exception notable est celle du Canton de Glaris qui est passé de 25 à 3 communes en 2011. Toutefois, dans le cadre de l'analyse QCA relative à la phase avant la révision de la LAT, l'indice relatif au contexte précédant cette réforme a été utilisé, c'est pourquoi l'année de référence choisie pour le canton de Glaris est 2009 et non 2014 comme pour les autres.

Les valeurs de l'indice de consolidation institutionnelle par canton sont indiquées dans le Tableau 9 ci-dessous. Pour rappel, une valeur proche de 1 représente une consolidation institutionnelle, tandis qu'une valeur proche de 0 représente une fragmentation.

Tableau 9: Indice de consolidation institutionnelle pour les cantons suisses en 2014 (exception pour le canton de Glaris, année 2009)

Canton	ICI	Canton	ICI
Bâle-Ville	0.79	Lucerne	0.06
Schaffhouse	0.23	Jura	0.06
Appenzell Rh.-Int.	0.23	Tessin	0.05
Genève	0.19	Grisons	0.04
Obwald	0.17	Vaud	0.04
Zoug	0.14	Saint-Gall	0.04
Uri	0.12	Bâle-Campagne	0.04
Appenzell Rh.-Ext.	0.12	Thurgovie	0.03
Nidwald	0.11	Fribourg	0.03
Neuchâtel	0.11	Valais	0.03
Zurich	0.08	Berne	0.03
Glaris	0.08	Soleure	0.02
Schwytz	0.07	Argovie	0.01

Bâle-Ville, canton constitué de 3 communes qui appartiennent à la même agglomération urbaine, est le plus consolidé et représente un cas exceptionnel. Nous pouvons ensuite identifier un groupe de quatre cantons assez consolidés autour de la valeur de 0.20, et plus précisément entre 0.17 et 0.24 (AI, GE, OW, SH). Il est à noter qu'Appenzell Rhodes-Intérieures est historiquement constitué de districts qui ont le même statut des communes des autres cantons, mais qui lui confèrent une structure institutionnelle plus consolidée. On observe finalement un petit écart dans les données à la hauteur de la valeur de 0.09, ce qui nous permet de distinguer entre un groupe de cantons peu fragmenté (0.11 – 0.14) dont Zoug et Neuchâtel par exemple, et un groupe de cantons plus fragmenté (0.01-0.08) dont Zurich, Valais, Vaud ou Tessin par exemple.

L'analyse des valeurs de l'indice de consolidation institutionnelle montre également le caractère très fragmenté du maillage communal suisse en comparaison européenne (OFS 2000). Si on prend comme terme de comparaison la Suède, Etat unitaire qui a traversé un processus de restructuration profonde du niveau communal pendant la deuxième moitié du 20ème siècle (Norton 1994), on peut observer que l'ICI moyen des provinces suédoises est de 0.21²⁷, tandis que la moyenne pour les cantons suisses est de 0.11, ce qui constitue un écart considérable. En outre, seul 5 des 26 cantons suisses ont un ICI

²⁷ Indice calculé par l'auteur à partir des données démographiques suédoises. Source : Statistics Sweden - www.scb.se

comparable à la moyenne des provinces suédoises, si l'on prend également en compte le canton d'Obwald qui a un ICI de 0.17.

La raison pour laquelle nous avons choisi cet indicateur, et non la taille moyenne des communes, est que l'indice ICI correspond mieux au concept de fragmentation institutionnelle que nous voulons opérationnaliser. La différence entre les deux variantes peut être montrée avec un exemple basé sur deux cantons hypothétiques. Imaginons que le canton A ait une population de 100'000 habitants subdivisée en 10 communes de 10'000 habitants, et que le canton B ait une population de 50'000 habitants subdivisée en 5 communes toujours de 10'000 habitants. La taille moyenne des communes sera la même dans les deux cas, laissant entendre que les deux cantons se trouvent dans une condition identique. Par contre, l'index ICI indique deux valeurs très différentes : 0.10 pour le canton A et 0.20 pour le canton B. Ce dernier est en effet beaucoup moins fragmenté que le canton A du moment que son territoire est subdivisé uniquement en 5 communes et non en 10, donc une condition où les acteurs à coordonner dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique cohérente d'aménagement du territoire sont beaucoup moins nombreux. C'est en ce sens-là que la mesure que nous avons choisie représente de la manière la plus pertinente le concept de fragmentation institutionnelle tel que nous l'entendons.

Les conditions contextuelles

Les autres conditions intégrées à l'analyse QCA sont :

1. l'évolution démographique en pourcentage du nombre d'habitants sur la période 1995-2010,
2. la force économique exprimée par le PIB cantonal par habitant en 2011,
3. la part de population urbaine en pourcentage des habitants qui vivent dans l'espace urbain suisse en 2011,
4. l'orientation politique des autorités en charge de la planification directrice au niveau cantonal, au moment de l'adoption du plan directeur cantonal en vigueur,
5. le coefficient de variation des multiplicateurs fiscaux communaux en 2011, comme indicateur de la compétition fiscale intercommunale.

Le tableau des données détaillées est fourni dans les annexes. Pour pouvoir prendre en compte l'ensemble des conditions et l'outcome, les années de référence des données retenues sont relatives à la phase pré-révision de la LAT conformément à l'objectif de cette partie de l'étude. La recherche d'un lien entre conditions et outcome matériel est pertinente uniquement pour cette phase. Un léger décalage est présent au niveau des années de référence des indicateurs. Cependant, au vu de la grande inertie liée au développement urbain et aux cycles d'aménagement du territoire, cela n'affaiblit pas la validité de l'analyse. De plus, l'évolution dans le temps des phénomènes engendre davantage des changements absolus dans les données que des changements relatifs impliquant des modifications du classement des cantons, aspect plus important dans une démarche de comparaison transversale

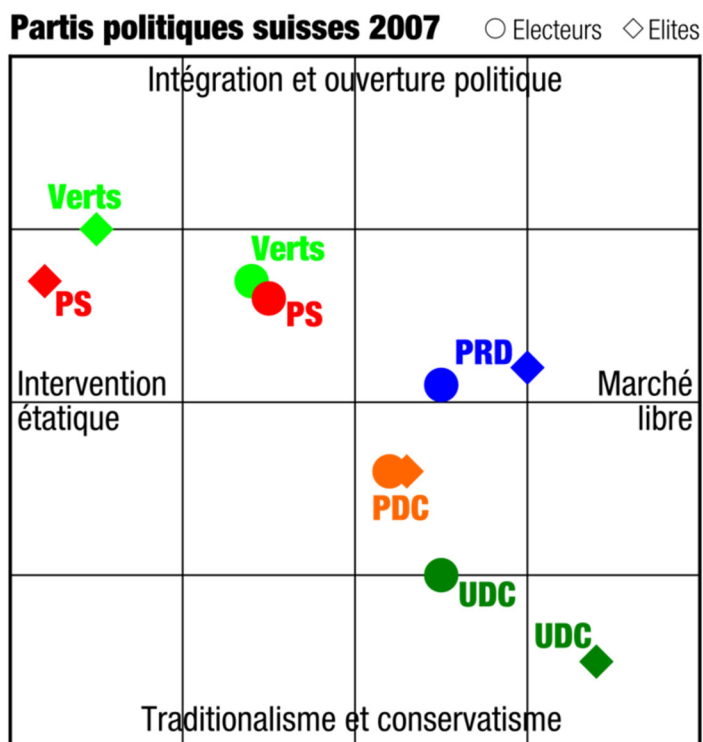
comme la nôtre. La source des données pour les indicateurs 1 à 3 est l'OFS. La construction du quatrième et du cinquième indicateur est plus complexe et est donc explicitée dans les paragraphes suivants.

L'orientation politique des autorités en charge de la planification directrice

L'importance de cette dimension a été clarifiée dans les parties relatives à l'historique de l'aménagement du territoire en Suisse (chapitre 3). Si l'idée que des autorités orientées davantage vers des solutions du « marché libre » seront moins facilement amenées à mettre en œuvre des nouvelles mesures contraignantes pour la propriété privée est facile à saisir, il est plus difficile d'opérationnaliser la variable « orientation politique » dans le but de vérifier cette même idée.

Le premier défi est lié à la définition des orientations politiques. Les partis politiques suisses peuvent être classés en fonction de 2 critères ou axes : « intervention étatique vs. marché libre » et « intégration et ouverture vs. traditionalisme et conservatisme », comme illustré dans l'Image 10 ci-dessous (Swiss Electoral Studies 2010). Cette image se réfère à l'année 2007 et est reproduite ici uniquement pour exemplifier la démarche effectuée dans le cadre de la présente recherche. Dans la présente recherche, les partis pris en compte ne se limitent pas aux cinq partis principaux au niveau suisse (ceux indiqués dans l'Image 10), mais également ceux représentés uniquement dans certains cantons (p.ex. Lega dei Ticinesi, Mouvement citoyens genevois, etc.). Par ailleurs, il a été nécessaire de prendre en compte la date d'adoption du dernier plan directeur cantonal pré-révision de la LAT afin d'établir la bonne année de référence pour chaque canton.

Image 10: orientation politique des partis suisses (2007)



Data source: Swiss Electoral Studies (Selects) 2010, <http://www2.unil.ch/selects>; NZZ 30.10.2010 p.13

Dans notre cas, uniquement l'axe « intervention étatique vs. marché libre » a été retenu. Nous avons donc effectué une classification des principaux partis politiques cantonaux le long de cet axe. Le deuxième défi concerne l'identification de l'autorité qui édicte le plan directeur. Les procédures et compétences peuvent en effet varier d'un canton à l'autre (COSAC 2016). Dans 15 cantons cette tâche est confiée à l'exécutif, tandis que dans 8 cas elle est effectuée par le législatif (AG, AI, AR, GE, JU, TG, VS, ZH) et dans 3 cas (OW, SH, VD) par les deux organes avec une répartition des tâches ainsi définie : les aspects stratégiques concernent le législatif, ceux opérationnels l'exécutif (*id.*). Dans le Tableau 10, cette information est indiquée dans la troisième colonne (E = exécutif ; L = législatif). Finalement, il a été nécessaire d'identifier la bonne année de référence pour chaque cas (quatrième colonne dans le Tableau 10). Après avoir défini les trois aspects dont ci-dessus (mappage des partis politiques cantonaux, autorité qui édicte le plan directeur et année de référence) il a été possible de définir la dimension « orientation politique » en calculant les pourcentages d'élus dans les organes concernés qui se situent plutôt du côté de l'intervention étatique. C'est cette information qui sera utilisée pour l'analyse QCA.

Tableau 10: Orientation politique de l'autorité en charge de la planification directrice au moment de l'adaptation du dernier Plan directeur cantonal pré-révision de la LAT

Canton	Élus orientés vers l'intervention étatique (%)	Autorité qui édicte le plan directeur	Année de référence
BS	57	E	2009
VD	43	E+L	2007
GE	42	L	2001
NE	40	E	1987/04
ZH	40	L	1996
JU	38	L	2005
SH	37	E+L	2001
OW	35	E+L	2007
AG	30	L	1996
ZG	29	E	2004
BE	29	E	2002
FR	29	E	2002
GL	29	E	2005
TG	22	L	2009
BL	20	L	2009
GR	20	E	2002
LU	20	E	2009
SO	20	E	1999
TI	20	E	2010
NW	14	E	2002
SG	14	E	2002
SZ	14	E	2003
UR	14	E	2012
AR	14	L	2000
VS	10	L	1988
AI	0	L	2002

La compétition fiscale intercommunale

La variable fiscale est opérationnalisée sur la base des taux communaux d'imposition fiscale. Ces données brutes ne sont pas automatiquement comparables d'un canton à l'autre à cause des

différentes formes qu'elles assument (parfois sous la forme d'un pourcentage, parfois sous la forme d'un coefficient) et des différents contextes (notamment les différents taux de référence cantonaux). Cependant, ces données deviennent comparables une fois opérationnalisées sous la forme d'indicateurs adaptés, qui permettent de comparer des données brutes ayant, au départ, des unités de mesure différentes.

L'indicateur retenu ici est le coefficient de variation des multiplicateurs fiscaux des communes. Le coefficient de variation obtenu pour chaque canton correspond au rapport entre l'écart-type et la moyenne des multiplicateurs communaux, exprimé sous forme de pourcentage. Un coefficient de variation élevé indique donc que les multiplicateurs varient beaucoup d'une commune à l'autre, ce qui pourrait signaler une situation de compétition fiscale intercommunale prononcée. Pour simplifier la lecture, cette condition est nommée « compétition fiscale » dans les analyses qui suivront. Conformément au mécanisme sous-jacent aux Hypothèses 1A et 2A²⁸, ce facteur pourrait contribuer à la production d'un degré élevé d'étalement urbain.

Pour 25 sur 26 cantons, les coefficients de variation cantonaux ont été calculés à partir des données disponibles dans la base de données en ligne « Multiples des taux simples des communes des personnes physiques » de l'Administration fédérale des contributions²⁹. Des données similaires concernant les personnes morales ne sont disponibles que pour les chefs-lieux cantonaux et ne sont donc pas adaptées à notre analyse. Pour le 26^{ème} canton, le Canton du Valais, les multiplicateurs fiscaux ne sont pas disponibles dans cette base de données car les communes valaisannes appliquent des barèmes différents. Pour le Valais, les données ont donc été collectées à partir du site du Service cantonal des contributions³⁰. La moyenne des « coefficients de variation fiscale » cantonaux est de 12%. La majorité des cantons (20 d'entre eux) est regroupée entre des valeurs de 8 et 16%. Quatre cantons aux caractéristiques territoriales très différentes ont un coefficient de variation supérieur, avoisinant le 20% (Nidwald, Grisons, Genève et Schwytz). Deux cantons (Bâle-Ville et Glaris) ont un coefficient nul, ce qui signifie qu'il n'y a pas de variation entre les multiplicateurs fiscaux communaux.

²⁸ Pour rappel, l'Hypothèse 1A est la suivante : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 1 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées) et faible dans les cas conformes à l'idéal-type 4 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle faibles). L'Hypothèse 2A est la suivante : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 2 (marge de manœuvre communale élevée et fragmentation institutionnelle faible) que dans les cas conformes à l'idéal-type 3 (marge de manœuvre communale faible et fragmentation institutionnelle élevée).

²⁹ www.estv2.admin.ch/steuerfuss/suche-f.htm

³⁰ www.vs.ch/web/scc/baremes-canton-communes

Tableau 11: Coefficient de variation statistique des taux d'imposition communaux

Canton	Coeff. var. taux imposition communaux (%)	Canton	Coeff. var. taux imposition communaux (%)
SZ - Schwytz	22.9	AG - Argovie	11.5
GE - Genève	20.6	AI - Appenzell Rh.-Int	11.3
GR - Grisons	19.7	TG - Thurgovie	10.4
NW - Nidwald	17.1	VS - Valais	10.0
SH - Schaffhouse	15.6	UR - Uri	9.5
TI - Tessin	15.0	BL - Bâle-Campagne	8.9
FR - Fribourg	14.2	NE - Neuchâtel	8.7
LU - Lucerne	14.0	ZG - Zoug	8.5
SG - Saint-Gall	13.3	JU - Jura	8.2
BE - Berne	12.5	AR - Appenzell Rh.-Ext.	8.0
SO - Soleure	12.5	OW - Obwald	7.9
ZH - Zurich	12.1	BS - Bâle-Ville	0.0
VD - Vaud	11.6	GL - Glaris	0.0

7.2 Calibration des ensembles et opérationnalisation des idéaux-types

Les indicateurs définis précédemment peuvent maintenant être soumis à la procédure de calibration nécessaire à toute analyse QCA. Chacune des neuf dimensions représente un ensemble. À partir des indicateurs de départ, le degré d'appartenance des 26 cas à ces neuf ensembles a été calibré. La calibration a été effectuée en suivant les bonnes pratiques méthodologiques (Schneider et Wagemann 2012, Ragin 2008), ainsi que sur la base de la connaissance des cas, de paramètres externes ou de la distribution des données. Ainsi, pour chaque indicateur, trois seuils ont été fixés : le premier indique la valeur à partir de laquelle les cas sont intégralement inclus dans un ensemble. Le degré d'appartenance 1 est attribué à ces cas. Le deuxième seuil indique la valeur au-dessous de laquelle les cas sont intégralement exclus d'un ensemble. Le degré d'appartenance 0 est attribué à ces cas. Le troisième seuil correspond à la valeur intermédiaire marquant la différence qualitative entre les cas « plutôt

inclus qu'exclus »³¹ ($x > 0.5$) et les cas « plutôt exclus qu'inclus » ($x < 0.5$) dans un ensemble. Plus la valeur se rapproche du seuil de 0.5, plus le cas est considéré comme ambigu et peu représentatif de l'ensemble en question. Il est à noter que l'attribution de degrés d'appartenance de 0.5 a été évitée conformément aux bonnes pratiques méthodologiques. En effet, cette valeur empêche le logiciel (et donc le chercheur) d'attribuer les cas concernés soit à l'ensemble de l'*outcome* (Étalement urbain), soit à l'ensemble de sa négation (Urbanisation compacte). Cela aurait comme conséquence non souhaitée l'exclusion de ces cas de l'analyse.

Une fois que les trois seuils de calibration sont définis, les données de départ sont converties en degrés d'appartenance par le logiciel *fsQCA*, qui attribue une valeur entre 0 et 1 à chacun des cas. Cette pratique peut être illustrée à l'aide de l'exemple de la condition « Croissance démographique élevée ». L'exemple suivant montre aussi en quoi le QCA présente une dimension qualitative même lorsque les données brutes ont une nature quantitative. L'idée de départ était de créer un ensemble nommé « Croissance démographique » en fixant le seuil intermédiaire en correspondance du taux croissance de 0%. Cela aurait permis de distinguer les cantons avec croissance positive de ceux avec croissance négative. Cependant, le résultat aurait été celui d'un ensemble avec une distribution fortement biaisée : seuls quatre cantons ont vécu une évolution démographique négative pour la période 1995-2010. Des ensembles avec une distribution fortement biaisée peuvent conduire à de fausses conclusions dans les résultats (Schneider et Wagemann 2012). Ainsi, l'ensemble a été reconceptualisé pour la version finale de l'analyse : il a été renommé « Croissance démographique élevée » et des références qualitatives externes ont été mobilisées pour fixer le seuil intermédiaire de 0.5 en correspondance d'un taux de croissance démographique plus grand que 0%, reflétant donc ce différent état qualitatif. Le nouveau seuil intermédiaire est la valeur de 4.8%, correspondant à la moyenne des taux de croissance démographiques pour les pays de l'UE entre 1995 et 2010³². Ainsi, les cantons avec un taux inférieur à 4.8% ont un degré d'appartenance à cet ensemble plus petit que 0.5. Dans le Tableau 12 ci-dessous, la première colonne représente les données de départ, tandis que la deuxième représente les données calibrées. Les taux de croissance très positif (Zoug, Schwytz, Fribourg) ont obtenu un score très proche de 1, ceux très négatif en comparaison nationale (Bâle-Ville) très proche de 0. Finalement, certains cas ont un degré d'appartenance se rapprochant de 0.5, qui représente donc une situation ambiguë. C'est par exemple le cas de Neuchâtel (0.48) qui présente un taux de croissance démographique de 4.6%.

³¹ Traduction libre des labels « more in than out » et « more out than in » dans Rihoux et Ragin (2009).

³² <http://databank.worldbank.org>

Tableau 12: Calibration des degrés d'appartenance des cantons à l'ensemble « Croissance démographique »

Canton	% croiss. démo. 1995-2010	Calibration	Canton	% croiss. démo. 1995-2010	Calibration
Fribourg	22.9	1	Bâle-Campagne	8.6	0.75
Zoug	22.6	0.99	Soleure	6.5	0.62
Schwytz	20.0	0.99	Appenzell Rh.-Int.	6.4	0.61
Vaud	16.5	0.97	Neuchâtel	4.6	0.48
Genève	15.7	0.96	Grisons	4.2	0.44
Zurich	15.6	0.96	Berne	3.4	0.37
Argovie	14.7	0.95	Schaffhouse	2.4	0.28
Valais	14.1	0.94	Jura	1.7	0.23
Nidwald	13.4	0.93	Saint-Gall	7.7	0.7
Obwald	13.2	0.92	Uri	-1.7	0.08
Tessin	11.1	0.87	Appenzell Rh.-Ext.	-2.2	0.06
Thurgovie	11.1	0.86	Glaris	-2.3	0.06
Lucerne	10.4	0.84	Bâle-Ville	-4.6	0.03

Cet exercice a été effectué pour toutes les dimensions, excepté la marge de manœuvre communale et l'orientation politique. S'agissant d'un indicateur catégoriel, et non continu, l'ensemble « Marge de manœuvre communale » a été calibré en transformant directement les 4 catégories de départ en 4 degrés d'appartenance distincts. En ce qui concerne l'orientation politique, même si les données de départ sont continues (pourcentages), là-aussi 4 groupes de cantons se dégageaient clairement. Ainsi, un degré d'appartenance distinct a été attribué à chacun de ces groupes. Tous les détails concernant la méthode et les seuils de calibration sont fournis dans l'Annexe 2B. Le résultat obtenu en termes de degrés d'appartenance des 26 cantons aux 9 ensembles est également reporté dans cette annexe (tableau « Données calibrées en degrés d'appartenance aux ensembles »).

Opérationnalisation des idéaux-types

L'opérationnalisation des quatre idéaux-types présentés au chapitre 2.4 est effectuée afin de pouvoir attribuer chaque canton à un idéal-type. En d'autres termes, cela revient à observer à quel idéal-type chacun des cantons se conforme le plus. Cet exercice est effectué sur la base de la calibration des conditions « Marge de manœuvre communale élevée » et « Fragmentation institutionnelle ». En ce qui concerne la première condition, la procédure de calibration donne le résultat montré dans le Tableau 13 ci-dessous. La valeur de 1 a été attribuée aux cantons de la Catégorie 4 (marge de manœuvre communale maximale), la valeur de 0.67 a été attribué aux cantons de la Catégorie 3, la valeur de 0.33 a été aux attribuée aux cantons de la Catégorie 2 et la valeur de 0 a été attribuée aux cantons de la Catégorie 1 (marge de manœuvre communale minimale).

Tableau 13: Calibration des degrés d'appartenance à l'ensemble « Marge de manœuvre communale élevée »

Canton	Marge de manœuvre communale élevée	Canton	Marge de manœuvre communale élevée
AR - Appenzell Rh.-Ext.	1	LU - Lucerne	0.67
AI - Appenzell Rh.-Int	1	SH - Schaffhouse	0.67
FR - Fribourg	1	TG - Thurgovie	0.67
GL - Glaris	1	TI - Tessin	0.67
GR - Grisons	1	VD - Vaud	0.67
JU - Jura	1	AG - Argovie	0.33
NW - Nidwald	1	NE - Neuchâtel	0.33
OW - Obwald	1	SZ - Schwytz	0.33
SG – Saint-Gall	1	SO - Soleure	0.33
UR - Uri	1	ZG - Zoug	0.33
VS - Valais	1	BS – Bâle-Ville	0
BL – Bâle-Campagne	0.67	GE - Genève	0
BE - Berne	0.67	ZH - Zurich	0

Ainsi, deux catégories de cantons sont considérées comme « plutôt incluses qu'exclues » de l'ensemble puisqu'elles ont une valeur plus grande que 0.5, tandis que les autres deux catégories sont considérées comme « plutôt exclues qu'inclues » dans l'ensemble.

En ce qui concerne la fragmentation institutionnelle, la même procédure que celle présentée pour le taux de croissance démographique a été appliquée. La référence qualitative mobilisée pour fixer le seuil intermédiaire (degré d'appartenance de 0.5) est la Suède, pays connu dans la littérature en tant que cas exemplaire de consolidation massive du niveau communal (Norton 1994). La moyenne de l'indice de consolidation institutionnelle (ICI) des provinces suédoises est 0.21. Cette valeur aurait pu être utilisée pour distinguer les cantons suisses plutôt consolidés de ceux plutôt fragmentés. Cependant, seuls trois cantons ont un ICI plus grand que 0.21 (Bâle-Ville, Schaffhouse et Appenzell Rhodes-Intérieures). La distribution des cas aurait été très inégale, et donc non optimale pour l'analyse (Schneider et Wagemann 2012). Finalement, la décision a été prise de baisser le seuil intermédiaire en correspondance de la valeur ICI de 0.09, laquelle représente la valeur minimale des provinces suédoises. Ainsi, le seuil intermédiaire distingue les cantons qui ont au moins une consolidation institutionnelle similaire à celle de la province suédoise la plus fragmentée (qui représente tout de même un exemple d'entité territoriale régionale assez consolidée en comparaison européenne) des autres cantons plus fragmentés. La calibration a donné le résultat suivant :

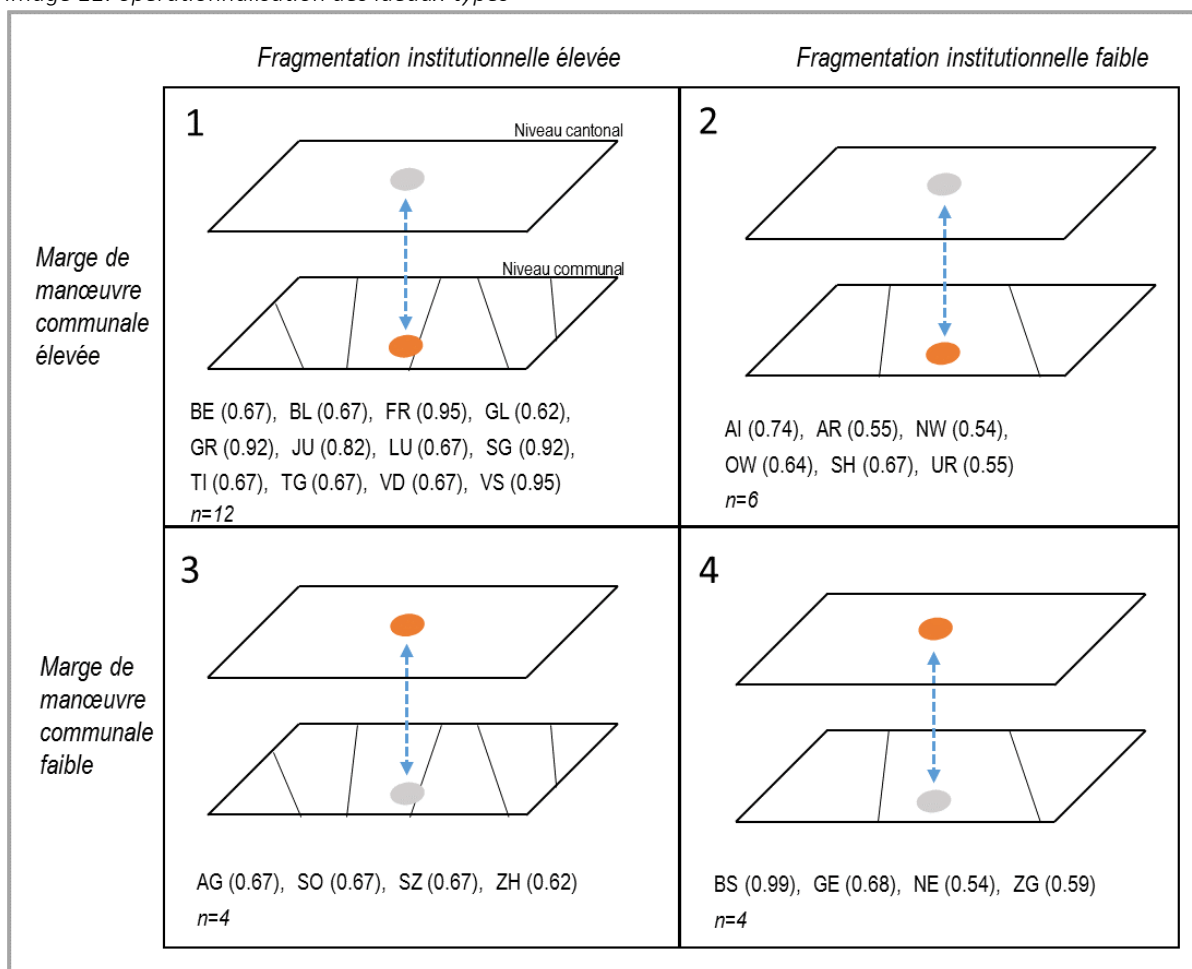
Tableau 14: Calibration des degrés d'appartenance à l'ensemble « Fragmentation institutionnelle »

Canton	Fragmentation institutionnelle	Canton	Fragmentation institutionnelle
AG - Argovie	0.98	SZ - Schwytz	0.73
SO - Soleure	0.97	GL - Glaris	0.62
BE - Berne	0.95	ZH - Zurich	0.62
FR - Fribourg	0.95	NE - Neuchâtel	0.46
TG - Thurgovie	0.95	NW - Nidwald	0.46
VS - Valais	0.95	AR - Appenzell Rh.-Ext.	0.45
BL – Bâle-Campagne	0.92	UR - Uri	0.45
GR - Grisons	0.92	ZG - Zoug	0.41
SG – Saint-Gall	0.92	OW - Obwald	0.36
VD - Vaud	0.92	GE - Genève	0.32
TI - Tessin	0.88	AI - Appenzell Rh.-Int.	0.26
JU - Jura	0.82	SH - Schaffhouse	0.26
LU - Lucerne	0.82	BS – Bâle-Ville	0.01

Cette démarche a permis d'obtenir une distribution des cas plus équilibrée : seize cantons sont « plutôt inclus qu'exclus » de l'ensemble « Fragmentation institutionnelle » et dix sont « plutôt exclus qu'inclus ».

Les idéaux-types présentés au chapitre 2 peuvent maintenant être opérationnalisés. Il est ainsi possible de classer chaque canton dans un des quatre groupes en fonction de l'idéal-type auquel il correspond davantage. Cela en fonction de son degré d'appartenance (supérieur ou inférieur à 0.5) aux deux ensembles dont ci-dessus. L'Image 11 ci-dessous présente cette catégorisation. Chacun des quatre idéaux-types est représenté par plusieurs cas. Cependant, la distribution des cas n'est pas homogène. En effet, la majorité des cantons sont situés dans les deux cases supérieures du schéma, où se trouvent ceux dont les communes ont une plus grande marge de manœuvre. Par ailleurs, 12 cantons sur 26 correspondent à l'idéal-type 1, celui où à une marge de manœuvre communale élevée se rajoute une fragmentation institutionnelle élevée. Ce résultat n'est pas surprenant dans une perspective de comparaison internationale. La Suisse étant connue pour son système politique fédéraliste caractérisé par une autonomie communale élevée et une structure institutionnelle particulièrement fragmentée (cf. chapitre 2), ce n'est pas étonnant de voir que la majorité de ses cantons se conforment à cet idéal-type. Il existe cependant d'autres types de cantons, plus consolidés et « centralisateurs » dans le domaine de l'aménagement du territoire, ce qui confirme la pertinence d'un design de recherche comparatif.

Image 11: opérationnalisation des idéaux-types



Il est également à noter que les cantons se conforment aux idéaux-types en fonction de degrés variables. Dans l'Image 11 ci-dessus, les valeurs entre parenthèses indiquent ce degré sur une échelle de 0 à 1. Conformément à la formalisation *fuzzy-set*, il correspond à la plus petite valeur entre les degrés d'appartenance aux deux ensembles combinés (le « et » logique). Par exemple, Berne a un degré d'appartenance de 0.67 à l'ensemble « Marge de manœuvre communale élevée » et un degré d'appartenance de 0.95 à l'ensemble « Fragmentation institutionnelle ». Son degré d'appartenance à l'idéal-type 1, à savoir la combinaison entre « Marge de manœuvre communale élevée » et « Fragmentation institutionnelle », est donc de 0.67.

7.3 L'analyse QCA

L'analyse QCA est divisée en deux parties : l'analyse des conditions nécessaires et l'analyse des combinaisons de conditions suffisantes. La deuxième inclut différents modèles constitués de différentes conditions. Les différents modèles et leurs résultats sont à chaque fois discutés et interprétés. Analyser un modèle unique composé de huit conditions n'aurait pas été judicieux du point de vue méthodologique notamment au regard du nombre de cas (26 cantons). Le rapport entre le nombre de combinaisons empiriquement observées et le nombre des combinaisons logiquement possibles (qui est égale à 2^k , où k est le nombre de conditions) aurait été trop déséquilibré en faveur des deuxièmes, ce qui aurait affaibli la représentativité des résultats (Ragin 2008, Schneider et Wagemann 2012). Marx et Dusa (2011) ont montré que le rapport numérique entre 6 conditions et 26 cas est généralement satisfaisant, car il produit des modèles avec un faible nombre de contradictions logiques (même combinaison de conditions qui produit un *outcome* différent). Avec 26 cas, à partir de sept conditions les modèles présentent généralement une proportion de configurations contradictoires trop élevée (*id.*).

Analyse des conditions nécessaires

L'analyse commence avec l'identification d'éventuelles conditions nécessaires à la production de l'*outcome*, à savoir celles toujours présentes dans les cas où l'*outcome* est présent aussi. Les conditions nécessaires au sens littéral sont très rares en sciences sociales (Schneider et Wagemann 2012), toutefois il est parfois possible d'observer des conditions « semi-nécessaires », lesquelles témoignent d'un lien fort, bien que non déterministe, entre phénomènes.

Nous présentons ici l'analyse de nécessité entre, d'un côté, chacune des conditions prises individuellement (ainsi que leur négation, ou absence) et, d'un autre côté, la présence de l'*outcome* en termes d'étalement urbain élevé. Trois critères cumulatifs doivent être remplis pour qualifier une condition comme nécessaire. Pour toutes les conditions qui se rapprochent ou qui vont au-delà d'une valeur de *consistency* de 0.9, la valeur de *coverage* est observée. Si celle-ci est trop faible (moins de 0.5), cela pourrait signaler qu'on est en présence de conditions nécessaires triviales (Schneider et Wagemann 2012). Celles-ci peuvent sembler nécessaires uniquement parce qu'elles sont toujours présentes dans les cas comme résultats d'une distribution potentiellement biaisée des données, mais sans qu'elles ne constituent forcément un facteur explicatif. Finalement, la présence ou non de cas logiquement contradictoires est analysée : si un cas avec un degré d'appartenance à l'ensemble de l'*outcome* plus grand que 0.5 a en même temps un degré d'appartenance à l'ensemble de la condition testée plus petit que 0.5, cela contredit empiriquement la relation de nécessité indépendamment des valeurs de *consistency* et de *coverage*. En gras dans le Tableau 15 ci-dessous sont indiquées les conditions qui se rapprochent de conditions nécessaires non triviales.

Tableau 15: Test de nécessité pour l'outcome Étalement urbain

Outcome : Étalement urbain	Consistency	Coverage	Cas contradictoires
1. Marge de manœuvre communale élevée Absence de marge de manœuvre communale élevée	0.92 0.28	0.71 0.46	AG, SO
2. Fragmentation institutionnelle élevée Consolidation institutionnelle	0.89 0.36	0.70 0.56	AR,OW, SH,UR
3. Surdimensionnement des zones à bâtir Absence de surdimensionnement des zones à bâtir	0.84 0.53	0.92 0.54	
4. Croissance démographique élevée Absence d'une croissance démographique élevée	0.71 0.50	0.58 0.75	
5. Force économique Faiblesse économique en comparaison nationale	0.37 0.84	0.47 0.75	
6. Part de population urbaine élevée Absence d'une part de population urbaine élevée	0.68 0.47	0.53 0.76	
7. Orientation politique vers l'intervention étatique Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique	0.54 0.60	0.55 0.64	
8. Compétition fiscale Absence de compétition fiscale	0.63 0.63	0.65 0.69	

Aucune condition nécessaire au sens littéral n'a été identifiée, du moment que des cas contradictoires existent pour les deux conditions « semi-nécessaires » indiquées en gras dans le tableau ci-dessus. Cependant, ces deux conditions semblent avoir une relation particulièrement étroite avec l'étalement urbain : il s'agit de la marge de manœuvre communale et de la fragmentation institutionnelle (élevées). Le Tableau 16 montre les relations de nécessité entre les mêmes conditions et, cette fois-ci, l'outcome opposé, c'est-à-dire « l'absence d'étalement urbain élevé » ou « urbanisation compacte ».

Tableau 16: Test de nécessité pour l'outcome Urbanisation compacte

Outcome : Urbanisation compacte	Consistency	Coverage	Cas contradictoires
1. Marge de manœuvre communale élevée Absence de marge de manœuvre communale élevée	0.63 0.58	0.44 0.86	
2. Fragmentation institutionnelle élevée Consolidation institutionnelle	0.70 0.58	0.49 0.82	
3. Surdimensionnement des zones à bâtir Absence de surdimensionnement des zones à bâtir	0.50 0.92	0.49 0.84	AI, VD
4. Croissance démographique élevée Absence d'une croissance démographique élevée	0.81 0.42	0.59 0.57	
5. Force économique Faiblesse économique en comparaison nationale	0.70 0.54	0.79 0.44	
6. Part de population urbaine élevée Absence d'une part de population urbaine élevée	0.84 0.34	0.59 0.49	
7. Orientation politique vers l'intervention étatique Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique	0.63 0.52	0.59 0.50	
8. Compétition fiscale Absence de compétition fiscale	0.68 0.62	0.63 0.60	

La relation de nécessité entre une forme urbaine compacte et des zones à bâtir non surdimensionnées est forte, comme montré par les valeurs de *consistency* (0.90) et de *coverage* (0.86), ce qui confirme le lien logique entre utilisation et affectation du sol. Il ne s'agit toutefois pas d'une relation de nécessité au sens littéral puisque deux cas contradictoires sont présents (AI, VD). Dans ces deux cas, les zones à bâtir sont dimensionnées de manière généreuse en comparaison intercantonale, mais l'urbanisation reste à un niveau plutôt compact, toujours dans une perspective comparative. Dans le cas de Vaud, cela pourrait être dû à la présence de centres urbains denses, qui contribuent à un score du *Sprawl per capita index* assez faible sous l'angle du taux d'occupation du sol. Dans le cas d'Appenzell Rhodes-Intérieures, cela pourrait être dû à la faible taille des surfaces urbanisées.

Analyse des combinaisons de conditions suffisantes

Cette partie constitue le cœur de l'analyse QCA puisqu'elle permet d'identifier les combinaisons de conditions suffisantes, bien que non forcément nécessaires, pour la production de l'*outcome*. Ainsi, il a été possible d'identifier les facteurs qui sont coprésents dans la plupart des cas lorsque l'on prend en considération les cantons avec un degré d'étalement urbain élevé, respectivement faible. Trois modèles différents combinant les huit conditions sont présentés, sans jamais excéder le nombre de six conditions par modèle. Le premier n'inclut pas les conditions politiques et fiscales, qui sont intégrées à l'analyse au fur et à mesure. Pour chacun des trois modèles, nous présentons d'abord les combinaisons de conditions suffisantes à la production de l'étalement urbain. Ensuite, nous présentons celles suffisantes à la production d'une urbanisation compacte. Cette double analyse permet de couvrir tous les 26 cantons et de ne pas se limiter à ceux qui présentent un étalement urbain élevé. La version de l'analyse de suffisance nommée *Enhanced Standard Analysis*, proposée in Schneider et Wagemann (2012), a été implémentée. Celle-ci implique une plus grande attention portée à la pertinence des contrefactuels utilisés. Contrairement à l'analyse standard, le logiciel n'est pas libre d'utiliser n'importe quelle combinaison théorique pour obtenir les résultats les plus synthétiques possibles. En revanche, les contrefactuels à utiliser sont spécifiés par le chercheur afin d'éviter les suppositions contradictoires (la même combinaison ne peut pas être considérée suffisante à la fois pour la présence de l'*outcome* et pour son absence), non plausibles (qui contredisent le sens commun) et incohérentes avec les résultats de l'analyse de nécessité (selon la théorie des ensembles, si une condition est nécessaire, sa négation ne peut pas faire partie d'une combinaison de conditions suffisantes) (*id.*). Les contrefactuels utilisés pour chaque modèle sont indiqués dans l'Annexe 2C. Cette annexe inclut également toutes les autres informations fournies habituellement dans le cadre d'un QCA (*prime implicants*, *directional expectations*, solution complexe et solution parcimonieuse) selon la checklist disponible sur la plateforme en ligne COMPASSS (*Comparative Methods For Systematic Cross-Case Analysis*), réseau

international de chercheurs impliqués dans le développement de méthodes comparatives³³. Finalement, l'Annexe 2E présente des tests de robustesse effectués en modifiant certains paramètres du modèle : catégorisation différente de certains cas ambigus (notamment si Argovie et Soleure avaient été considérés comme des cas avec marge de manœuvre communale élevée) et exclusion de cas présentant des particularités (notamment Tessin et Valais à cause du nombre de lits d'hôtel extrêmement élevé). Ces tests retournent des résultats très similaires à ceux présentés par la suite et confirment donc leur robustesse.

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – modèle 1

L'analyse de suffisance a comme point de départ la constitution d'une table de vérité (*truth table*) indiquant les combinaisons de conditions observées parmi les cas étudiés. Il en résulte ainsi le Tableau 17, limité aux 20 combinaisons observées empiriquement, où chaque ligne correspond à une combinaison. La valeur 1 indique un degré d'appartenance aux ensembles des conditions (colonnes du tableau) supérieur à 0.5, tandis que 0 indique un degré d'appartenance inférieur à 0.5.

Tableau 17: Table de vérité pour l'étalement urbain – modèle 1

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB surdimensionnées	Croissance demo. élevée	Force éco.	Part de pop. urb.	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	GR
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	GL
1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	JU
1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	AR
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	UR
1	1	1	1	0	0	1	1	0,99	0,98	TG
1	1	1	1	0	1	2	1	0,96	0,90	FR, VS
0	1	1	1	0	1	2	1	0,92	0,79	AG, SO
1	0	0	0	1	1	1	1	0,92	0,61	SH
1	1	1	1	1	1	2	0	0,91	0,67	VD, TI
1	0	1	1	0	0	1	0	0,91	0,59	AI
0	1	0	1	0	1	1	0	0,88	0,63	SZ
1	1	0	0	1	1	1	0	0,88	0,29	BE
1	0	0	1	0	0	1	0	0,88	0,42	OW
1	1	0	1	0	0	1	0	0,85	0,43	LU
1	0	0	1	1	0	1	0	0,79	0,12	NW
1	1	0	1	1	1	2	0	0,78	0,26	BL, SG
0	1	0	1	1	1	1	0	0,61	0,14	ZH
0	0	0	0	1	1	2	0	0,45	0,00	BS, NE
0	0	0	1	1	1	2	0	0,38	0,00	GE, ZG

³³ En ligne : <http://compasss.org/working-papers-series/> (consulté le 10.09.2019).

La septième colonne (« Fréq. ») indique la fréquence de chaque combinaison, c'est-à-dire le nombre de fois où elle a été observée. La colonne *raw consistency* indique dans quelle mesure chaque combinaison de conditions est suffisante à la production de l'*outcome*. La colonne *PRI consistency* indique dans quelle mesure une combinaison explique autant la présence de l'*outcome* que son absence. Plus cette valeur est faible, moins une combinaison est représentative de l'*outcome* analysée, ce qui affaiblit l'argument de suffisance (Schneider et Wagemann 2012). Dans la dernière colonne, les cas positifs (cantons avec degré d'appartenance à l'ensemble de l'étalement urbain supérieur à 0.5) sont indiqués en gras. Les différentes informations ci-dessus sont restituées par le logiciel. En revanche, la colonne « *Outcome* » est codée par le chercheur. Un seuil de *raw consistency*, qui devrait être toujours plus grand que 0.75 (Ragin 2008) distingue les lignes qui représentent des combinaisons suffisantes consistantes de celles non consistantes. Les premières sont codées avec la valeur 1 afin de les inclure dans la solution, les deuxièmes sont codées avec 0. Ainsi, le seuil est fixé de manière à exclure de la solution les cas négatifs, qui contredisent la relation de suffisance, et le cas échéant en correspondance de *gaps* dans les valeurs de *raw consistency*. Dans le Tableau 17 ci-dessus, ce seuil est fixé à 0.92.

À partir de ce tableau, l'opération de simplification booléenne est lancée à l'aide du logiciel. La solution obtenue est indiquée dans le Tableau 18. Le choix a été fait de présenter la « solution intermédiaire » pour tous les modèles, car elle représente le meilleur compromis entre synthèse et complexité des résultats présentés (Schneider et Wagemann 2012). Les ronds noirs indiquent la présence des conditions, les ronds blancs leur absence et les tirets indiquent qu'elles n'ont pas d'influence (le résultat est le même qu'elles soient présentes ou absentes).

Tableau 18: solution QCA pour l'*outcome* Étalement urbain – modèle 1

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	●	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-	●
Croissance démographique élevée	-	○	○	●
Force économique	○	-	-	○
Population urbaine	-	○	●	-
<i>Consistency</i>	0.97	1.00	0.94	0.96
<i>Raw overage</i>	0.66	0.25	0.23	0.57
Cas	FR, GL, JU, TG, VS	GR, JU	AR, SH, UR	AG, FR, SO, TG, VS
<i>Solution consistency</i> : 0.95		<i>Solution coverage</i> : 0.77		

*Expression booléenne*³⁴ :

MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR
SURDIMENSIONNÉES * force économique

+

MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR
SURDIMENSIONNÉES * croissance démographique élevée * population urbaine

+

MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * fragmentation institutionnelle * croissance démographique élevée *
POPULATION URBAINE

+

FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * CROISSANCE
DÉMOGRAPHIQUE ÉLEVÉE * force économique

→ ETALEMENT URBAIN

Quatre combinaisons suffisantes à la production d'étalement urbain et très « consistantes »³⁵ ont été identifiées (ci-dessous C1, C2, C3 et C4). C1 et C4 ont une plus grande importance empirique (valeur de *coverage*). C1 représente une situation de surdimensionnement des zones à bâtir dans des cantons institutionnellement fragmentés et dont les communes ont une marge de manœuvre élevée, cela dans un contexte de faiblesse ou stagnation économique en comparaison nationale. C2 représente elle aussi la combinaison des trois premières conditions (zones à bâtir surdimensionnées, marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées), cette fois-ci combinées à l'absence d'une croissance démographique élevée et en présence d'une faible part de population urbaine. C3 présente une marge de manœuvre communale élevée, consolidation institutionnelle, absence d'une croissance démographique élevée et, contrairement à C2, une part de population urbaine élevée. C4 est caractérisée par une fragmentation institutionnelle et une croissance démographique élevées, des zones à bâtir surdimensionnées et un contexte de faiblesse économique en comparaison nationale.

Ces résultats corroborent l'Hypothèse 1A³⁶, et non pas l'Hypothèse 1B : les deux premières combinaisons de la solution correspondent à l'Idéal-type 1, tandis que l'Idéal-type 4 n'est pas observé dans les résultats. Les résultats semblent également aller davantage dans la direction de l'Hypothèse

³⁴ Conformément au formalisme de l'algèbre booléenne, le symbole * représente le ET logique (intersection d'ensembles), le symbole + représente le OU logique (union d'ensembles), l'écriture majuscule indique la présence de la condition et celle minuscule indique son absence.

³⁵ Le paramètre de *consistency* représente, dans l'approche QCA, ce que la significativité statistique représente pour l'approche probabiliste.

³⁶ Pour rappel, l'Hypothèse 1A est la suivante : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 1 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées) et faible dans les cas conformes à l'idéal-type 4 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle faibles).

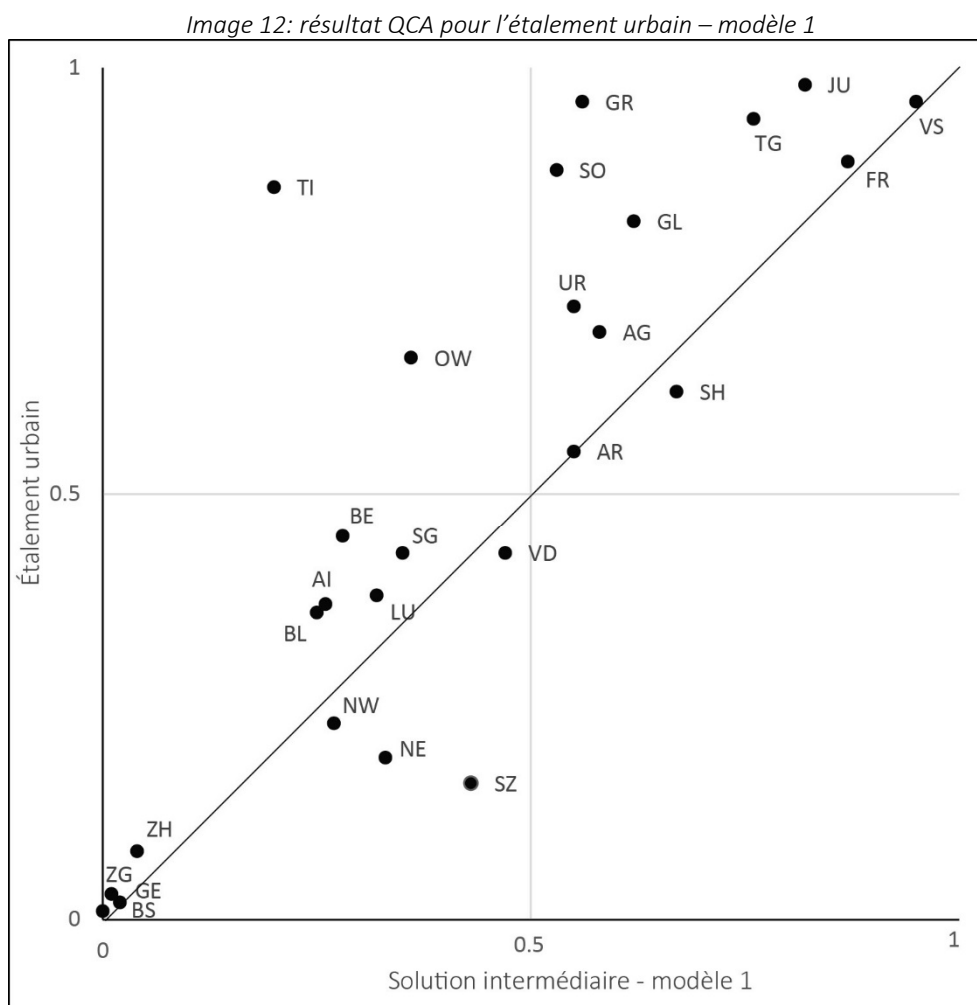
2A³⁷ que dans celle de l'Hypothèse 2B, bien que de manière moins claire. Cela est montré par la mise en perspective de la troisième et de la quatrième combinaison. La marge de manœuvre communale semble avoir un rôle plus important que la fragmentation institutionnelle, car dans C3 l'étalement urbain est présent même dans un contexte de consolidation institutionnelle et indépendamment de la taille des zones à bâtir. En revanche, lorsque l'étalement urbain est produit sans la contribution d'une marge de manœuvre communale élevée (C4), plusieurs conditions doivent se combiner à la fragmentation institutionnelle des zones à bâtir surdimensionnées, une croissance démographique élevée et un contexte de faiblesse économique en comparaison nationale.

L'Hypothèse 3 est confirmée : la relation entre marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle et étalement urbain a effectivement une nature causale asymétrique et conjoncturelle. L'étalement urbain n'est jamais le résultat de la seule action de facteurs politiques et institutionnels. Cependant, ce qui pourrait paraître contre-intuitif et le fait que la condition « force économique » est absente dans C1 et C4 et n'a aucune influence dans C2 et C3. Dans les faits, ce résultat est cohérent avec le mécanisme lié au fédéralisme fiscal et inspiré de la « tragédie des biens communs » discuté dans le cadre théorique. La possible interprétation est que le processus de compétition entre communes pour attirer du développement semble être déclenché plus facilement dans un contexte de faiblesse économique. On peut imaginer que, dans ce cas, les communes ont une raison particulière pour alimenter la compétition : elles essaient de dynamiser leur situation économique. Par ailleurs, il est intéressant de noter que lorsque le contexte de faiblesse économique est combiné à une marge de manœuvre communale élevée l'effet en termes d'étalement urbain est plus important : C1 a le *coverage* le plus élevé et la deuxième *consistency* la plus élevée parmi les quatre combinaisons.

C2 et C3 présentent un autre élément intéressant, à savoir que l'étalement urbain peut être observé également en l'absence d'une croissance démographique importante. Cela confirme le fait que ses causes peuvent être liées à d'autres facteurs, tel que par exemple les aspirations résidentielles ou une typologie d'habitat historiquement dispersé. Le graphique ci-dessous (Image 12) mappe les 26 cas en termes de degrés d'appartenance à l'ensemble de l'étalement urbain (axe vertical) et à celui de la solution de l'analyse QCA, c'est-à-dire à l'une des quatre combinaisons alternatives. La distribution des cas plutôt au-dessus de la diagonale confirme la significativité des résultats. Notamment, le quadrant

³⁷ L'Hypothèse 2A est la suivante : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 2 (marge de manœuvre communale élevée et fragmentation institutionnelle faible) que dans les cas conformes à l'idéal-type 3 (marge de manœuvre communale faible et fragmentation institutionnelle élevée).

vide en bas à droite montre qu'il n'y a pas de cas avec un degré d'appartenance élevé à la solution qui n'a pas un degré d'appartenance élevé à l'ensemble de l'étalement urbain.



Les cas en haut à droite, tels que Valais (VS), Jura (FR) ou Thurgovie par exemple, représentent des cas typiques qui confirment la relation entre les conditions et l'*outcome*. Ceux situés au-dessous de la diagonale affaiblissent la relation de suffisance, mais ne contredisent pas sa logique de manière substantielle. Ceux en haut à gauche (TI et OW) présentent un degré élevé d'étalement urbain, mais ne sont pas couverts par une des quatre combinaisons de conditions de la solution. Ils ne contredisent pas l'argument de suffisance de celle-ci, mais diminuent son *coverage* et suggèrent qu'il y a d'autres facteurs qui expliquent le développement d'une urbanisation étalée, ce qui ne constitue pas une surprise. Il s'agit de facteurs non inclus dans le modèle d'analyse QCA, comme par exemple ceux agissant au niveau de l'analyse communale. Les cas en bas à gauche sont les cantons qui présentent une urbanisation plus compacte et sur lesquels se focalise la suite de l'analyse.

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – modèle 1

Nous présentons par la suite les résultats de l'analyse QCA pour l'*outcome* « Urbanisation compacte », couvrant les cantons avec un faible degré d'étalement urbain en les comparant à leur tour afin

d'identifier leurs caractéristiques communes. La table de vérité (Tableau 19) comprend les mêmes 20 combinaisons observées pour l'analyse précédente.

Tableau 19: table de vérité pour l'outcome Urbanisation compacte – modèle 1

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB Surdimensionnées	Croissance demo. élevée	Force éco.	Part de pop. Urb.	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
0	0	0	0	1	1	2	1	1	1	BS, NE
0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	GE, ZG
1	0	0	1	1	0	1	1	0,97	0,88	NW
0	1	0	1	1	1	1	1	0,93	0,86	ZH
1	1	0	0	1	1	1	1	0,92	0,53	BE
1	0	0	1	0	0	1	0	0,91	0,58	OW
1	1	0	1	1	1	2	0	0,91	0,68	BL, SG
1	0	0	0	1	1	1	0	0,88	0,39	SH
1	1	0	1	0	0	1	0	0,87	0,51	LU
1	0	1	1	0	0	1	0	0,87	0,41	AI
1	0	0	0	0	1	1	0	0,85	0,00	UR
1	1	1	1	1	1	2	0	0,82	0,33	VD, TI
0	1	0	1	0	1	1	0	0,80	0,37	SZ
1	0	1	0	0	1	1	0	0,79	0,00	AR
1	1	1	0	0	1	1	0	0,74	0,00	GL
0	1	1	1	0	1	2	0	0,72	0,21	AG, SO
1	1	1	0	1	0	1	0	0,66	0,00	GR
1	1	1	1	0	1	2	0	0,64	0,10	FR, VS
1	1	1	1	0	0	1	0	0,60	0,02	TG
1	1	1	0	0	0	1	0	0,59	0,00	JU

La simplification de la table de vérité produit la solution suivante :

Tableau 20: solution QCA pour l'outcome Urbanisation compacte – modèle 1

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	○	-	-
Fragmentation institutionnelle	-	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	○
Croissance démographique élevée	-	●	○
Force économique	●	●	●
Population urbaine	●	-	●
Consistency	0.96	0.99	0.93
Raw coverage	0.47	0.31	0.22
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH	GE, NW, ZG	BE
Solution consistency : 0.94		Solution coverage : 0.59	

*Expression booléenne*³⁸ :

marge de manœuvre communale élevée * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ÉCONOMIQUE * POPULATION URBAINE

+

fragmentation institutionnelle * zones à bâtir surdimensionnées * CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ÉLEVÉE * FORCE ECONOMIQUE

+

FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * zones à bâtir surdimensionnées * croissance démographique élevée * FORCE ÉCONOMIQUE * POPULATION URBAINE

→ URBANISATION COMPACTE

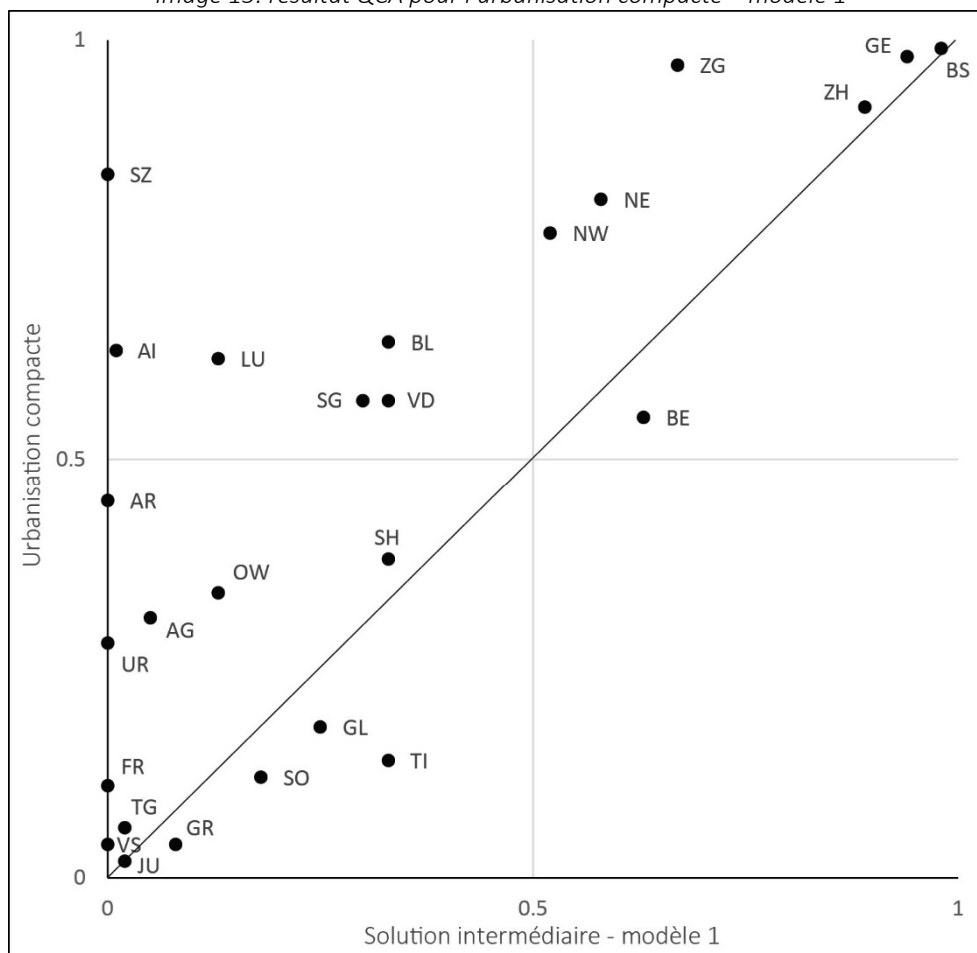
C1 couvre la majorité des cantons à l'urbanisation compacte, à savoir Bâle-Ville, Genève, Neuchâtel, Zoug et Zurich. Elle montre que ceux-ci ont plusieurs caractéristiques communes : il s'agit de cantons riches, fortement urbains, dotés de zones à bâtir non surdimensionnées et dont les communes ont une faible marge de manœuvre dans le domaine de l'urbanisation. Le degré de fragmentation institutionnelle n'a pas d'influence sur l'*outcome* dans cette combinaison. Cela montre que dans certains cas, une urbanisation compacte peut être obtenue même dans un contexte caractérisé par une certaine fragmentation institutionnelle comme Zurich, lorsque le canton a une maîtrise élevée de l'urbanisation (cf. infra pour plus de détails sur les instruments des différents cantons, dont Zurich). C2 couvre Genève, Nidwald et Zoug, lesquels ont en commun d'être des cantons consolidés et avec des zones à bâtir non surdimensionnées, facteurs qui ont permis de maîtriser l'urbanisation même dans un contexte de croissance démographique et de « productivité » économique élevées. Il est à noter qu'en termes absolus la croissance démographique de Nidwald n'est pas comparable à celle des deux autres cantons, de Genève en particulier. C3 couvre le cas de Berne, lequel est très fragmenté, mais ne présente pas des zones à bâtir surdimensionnées et n'a pas eu une croissance démographique particulièrement élevée. La part de population urbaine est élevée dans ce canton. Berne est un canton avec une vaste surface et qui alterne des zones urbaines à des zones de campagne. Le développement urbain de la capitale a regroupé habitants et activités de manière assez compacte et contribué à une valeur de *Sprawl per capita* assez faible. Il est toutefois à noter que Berne a un degré d'appartenance à l'ensemble de l'étalement urbain de 0.45, et, par conséquent, un degré d'appartenance à l'ensemble de l'urbanisation compacte de 0.55. Il est donc un cas quelque peu ambigu.

³⁸ Conformément au formalisme de l'algèbre booléenne, le symbole * représente le ET logique (intersection d'ensembles), le symbole + représente le OU logique (union d'ensembles), l'écriture majuscule indique la présence de la condition et celle minuscule indique son absence.

Il est à noter le rôle joué par certaines conditions. L'absence de zones à bâtir surdimensionnées contribue à l'urbanisation compacte dans les trois combinaisons. La force économique est toujours présente, ce qui corrobore l'idée que la compétition intercommunale pour attirer du développement est moins prononcée et qu'il est possible de mettre en œuvre plus facilement des stratégies de maîtrise de l'urbanisation coordonnées au niveau supra-local. Cela est parfois rendu possible aussi par la typologie territoriale urbaine et par la surface cantonale réduite comme dans les cas de Bâle-Ville, Genève et Zoug. Dans C1 et C3 la part de population urbaine est élevée. Cela confirme que développement économique et développement urbain sont associés, comme mentionné dans le cadre théorique. Finalement, là aussi une croissance démographique élevée est parfois présente, parfois absente et parfois n'a pas d'influence sur l'*outcome*, ce qui confirme le fait que des formes urbaines plus ou moins compactes peuvent être observées dans différents contextes démographiques. Une croissance démographique élevée peut être maîtrisée avec les bons instruments, tandis que, comme le suggère l'analyse précédente, on peut observer des formes urbaines étalées dérivant par exemple des changements des modes d'habiter, donc en l'absence d'une croissance démographique élevée.

Les résultats pour les cantons à l'urbanisation compacte ne sont pas l'image miroir exacte de ceux pour les cantons avec étalement urbain élevé. Par ailleurs, les trois combinaisons ne correspondent pas à un des quatre Idéaux-types, ce qui rend l'interprétation des résultats plus complexe. Néanmoins, il est là aussi possible de dire que les résultats vont plutôt en direction des Hypothèses 1A et 2A, et non des Hypothèses 1B et 2B. Cela est dû en particulier aux combinaisons C1 et C2, tandis que C3 nuance cette tendance. Cependant, les deux premières combinaisons couvrent des cas à l'urbanisation clairement compacte, tandis que la troisième couvre un cas ambigu. Le graphique ci-dessous (Image 13) mappe les cas en fonction de leur degré d'appartenance à l'ensemble de la solution (axe horizontal) et à celui de l'*outcome* urbanisation compacte (axe vertical). Encore une fois, la distribution des cas au-dessus de la diagonale démontre la consistance des résultats obtenus.

Image 13: résultat QCA pour l'urbanisation compacte – modèle 1



Comme pour le graphique précédent, la distribution des cas confirme visuellement la relation de suffisance entre la solution intermédiaire et, dans ce cas, l'*outcome* Urbanisation compacte. Les cas typiques sont observables dans la partie en haut à droite du graphique, en particulier les cinq cas couverts par C1 (BS, GE, NE, ZG, ZH). Cette fois-ci le nombre de cas non couverts par la solution (six, dans le quadrant en haut à gauche) est un peu plus élevé, ce qui est également représenté par la valeur de *coverage* plus faible que dans la première analyse (0.59 dans le Tableau 20 vs. 0.77 dans le Tableau 18). Cela signifie que le modèle 1 a davantage de force « explicative » en ce qui concerne l'*outcome* Etalement urbain qu'en ce qui concerne l'*outcome* Urbanisation compacte. Néanmoins, les résultats sont satisfaisants pour les deux analyses.

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – modèle 2

Dans le modèle 2, la condition politique est introduite à la place de la condition démographique. Comme on l'a vu, le rôle joué par la condition démographique dans le modèle 1 est peu prononcé. Ainsi, le modèle 2 permet d'apprécier si l'orientation politique des autorités en charge de la planification directrice joue un rôle plus clair. La condition politique utilisée indique si les élus sont plutôt en faveur de « solutions étatiques » (1) ou plutôt en faveur de « solutions du marché » (0). Nous renvoyons au chapitre 7.1 pour les détails concernant l'opérationnalisation de cette condition.

Pour l'analyse de l'*outcome* Étalement urbain, la table de vérité (Tableau 21) comprend cette fois 21 combinaisons observées empiriquement.

Tableau 21: Table de vérité pour l'étalement urbain – modèle 2

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB surdimensionnées	Force éco.	Part de pop. urb.	Orientation politique	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	JU
1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	OW
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	AG
1	1	1	0	1	1	2	1	0,99	0,97	FR, GL
1	1	1	0	0	0	1	1	0,99	0,97	TG
1	1	1	1	0	0	1	1	0,98	0,94	GR
1	1	1	1	1	0	1	1	0,98	0,93	TI
1	1	1	0	1	0	1	1	0,97	0,91	VS
1	0	1	0	1	0	1	1	0,95	0,78	AR
1	0	0	0	1	0	1	1	0,95	0,76	UR
0	1	1	0	1	0	1	0	0,90	0,73	SO
1	1	1	1	1	1	1	0	0,89	0,55	VD
1	0	1	0	0	0	1	0	0,89	0,41	AI
0	1	0	0	1	0	1	0	0,85	0,59	SZ
1	1	0	0	0	0	1	0	0,84	0,46	LU
1	1	0	1	1	1	1	0	0,80	0,30	BE
1	0	0	1	1	1	1	0	0,78	0,33	SH
1	1	0	1	1	0	2	0	0,78	0,37	BL, SG
1	0	0	1	0	0	1	0	0,77	0,28	NW
0	1	0	1	1	1	1	0	0,60	0,13	ZH
0	0	0	1	1	1	4	0	0,30	0,00	BS, GE, NE, ZG

Le seuil de *raw consistency* qui distingue les combinaisons consistantes, incluses dans la simplification booléenne, de celles non consistantes, exclues, est fixé cette fois-ci à 0.95 en correspondance d'un gap clair dans les valeurs. Il est à noter que la onzième combinaison est exclue bien qu'elle couvre le cas positif de Soleure car sa *raw consistency* est clairement plus faible et se rapproche de celle des combinaisons qui couvrent les cas négatifs. La solution suivante a été obtenue :

Tableau 22: solution QCA pour l'outcome Étalement urbain – modèle 2

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	-	-	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	-	●
Force économique	-	○	○	○
Population urbaine	-	●	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	○	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.96	0.88	0.95	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.51	0.39	0.28	0.32
Cas	GR, TG, TI, VS	AR, UR, VS	JU, OW	AG, FR, GL
<i>Solution consistency</i> : 0.91 <i>Solution coverage</i> : 0.79				
<i>Expression booléenne</i> : MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * intervention étatique + MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * POPULATION URBAINE * intervention étatique + MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * population urbaine * INTERVENTION ÉTATIQUE + FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * POPULATION URBAINE * INTERVENTION ÉTATIQUE → ETALEMENT URBAIN				

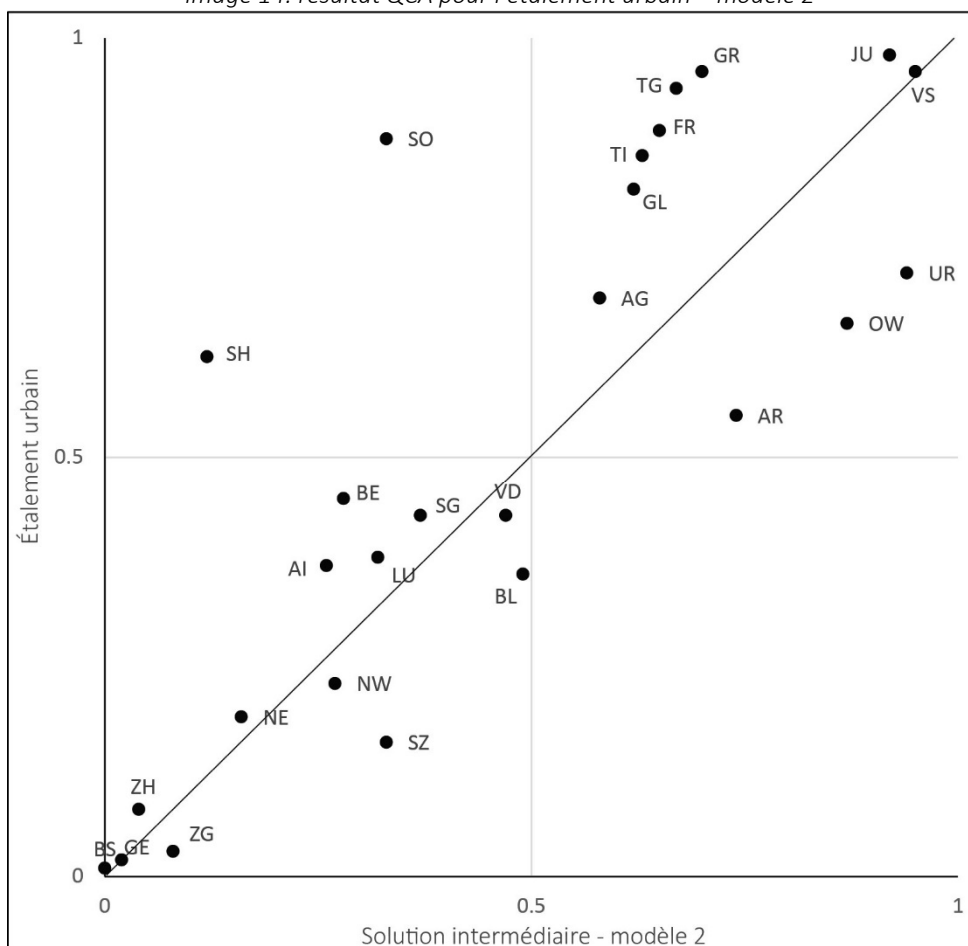
Comme pour le modèle 1, quatre combinaisons suffisantes sont identifiées. Elles ne sont pas identiques à celles du modèle 1 car remplacer une condition par une autre entraîne le réagencement des cas entre les lignes de la table de vérité. Les résultats sont toutefois similaires. C1 est caractérisée par la présence d'une marge de manœuvre communale et d'une fragmentation institutionnelle élevées (Idéal-type 1), combinées à des zones à bâtir surdimensionnées. Comme pour le modèle 1, C1 présente ces trois caractéristiques et a l'importance empirique la plus élevée parmi les combinaisons obtenues, ainsi que la deuxième *consistency* la plus élevée. La différence est que cette fois-ci C1 est caractérisée aussi par l'absence d'orientation prononcée vers l'intervention étatique de la part des autorités en charge de la planification directrice. Ainsi, dans les cantons couverts par C1, cela représente un élément explicatif supplémentaire qui facilite la compréhension des facteurs liés à un étalement urbain élevé. Ce résultat est en ligne avec le développement historique de la politique suisse d'aménagement du territoire, marqué par l'opposition de deux visions, l'une en faveur d'une plus grande intervention étatique, l'autre

préoccupée par la préservation de la marge de manœuvre des coalitions d'acteurs locaux et par la minimisation des atteintes à la propriété privée. Ce résultat est observé dans les cantons concernés (GR, TG, TI et VS) indépendamment de la force économique et de la part de population urbaine.

C2 et C3 sont similaires : les deux sont caractérisées par une marge de manœuvre communale élevée et par l'absence de force économique en comparaison nationale, ce qui est cohérent avec les Hypothèses 1A et 2A, bien que la fragmentation institutionnelle n'ait pas d'influence dans ces cas-là. Deux autres conditions sont par contre interverties entre C2 et C3 : la part de population urbaine et l'orientation politique. Cela se prête à l'interprétation suivante : dans le cas de C3, qui couvre Jura et Obwald, la typologie d'habitat historiquement dispersée influence la mesure de l'étalement urbain malgré une orientation politique potentiellement plus inclinée à l'intervention étatique. Il est toutefois à noter que cette orientation ne se reflète pas forcément dans la présence d'instruments cantonaux de contingentement spatial particulièrement contraignants puisque, dans les cantons de Jura et d'Obwald, les communes ont une marge de manœuvre élevée. Finalement, dans C4 la fragmentation institutionnelle élevée, les zones à bâtir surdimensionnées et l'absence de force économique contribuent à l'étalement urbain même dans des cantons (AG, FR et GL) avec une population davantage urbaine et des autorités en charge de la planification directrice orientées vers l'intervention étatique.

Le modèle 2 apporte des éléments de connaissance concernant les cas du Canton du Tessin et du Canton d'Obwald, qui n'étaient pas couverts par la solution du modèle 1. Le premier est donc un cas conforme à l'Idéal-type 1 avec en plus des zones à bâtir surdimensionnées et une orientation politique potentiellement peu inclinée à l'intervention sur la propriété privée. Le cas d'Obwald est caractérisé par une marge de manœuvre communale élevée, une faiblesse économique en comparaison nationale ouvrant la porte au mécanisme inspiré de la « tragédie des biens communs » et une faible part de population urbaine qui reflète un type d'habitat historiquement dispersée. Le graphique dans l'Image 14 ci-dessous représente visuellement les résultats.

Image 14: résultat QCA pour l'étalement urbain – modèle 2



Les mêmes considérations générales que pour les graphiques précédents s'appliquent aussi dans ce cas-ci. Il est à noter la présence, cette fois-ci, de SH et SO dans le quadrant en haut à gauche et pas d'OW et TI qui sont cette fois couverts par le modèle. En outre, si dans le graphique du modèle 1 seulement un des cas du quadrant en haut à droite était situé en-dessous de la diagonale (SH), cette fois-ci le nombre de cas qui présentent cette caractéristique est plus élevé (AR, OW et UR). De plus, leur distance de la diagonale est plus élevée que ce n'était le cas pour SH. Il s'agit là de cas légèrement inconsistants mais non déviants (cela aurait été le cas s'ils étaient situés dans le quadrant en bas à droite). Pour une discussion de la distinction entre cas inconsistants et cas déviants voir Schneider et Wagemann (2012 : 127).

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – modèle 2

Ci-dessous la table de vérité.

Tableau 23: Table de vérité pour l'urbanisation compacte – modèle 2

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB surdimensionnées	Force éco.	Part de pop. urb.	Orientation politique	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
0	0	0	1	1	1	4	1	1,00	1,00	BS, GE, NE, ZG
0	1	0	1	1	1	1	1	0,94	0,87	ZH
1	0	1	0	0	0	1	1	0,92	0,59	AI
1	0	0	1	0	0	1	1	0,91	0,73	NW
1	0	0	1	1	1	1	0	0,89	0,67	SH
1	1	0	1	1	1	1	0	0,88	0,59	BE
1	1	1	1	1	1	1	0	0,87	0,45	VD
1	1	0	1	1	0	2	0	0,85	0,57	BL, SG
1	1	0	0	0	0	1	0	0,85	0,48	LU
1	0	0	0	1	0	1	0	0,85	0,24	UR
1	0	1	0	1	0	1	0	0,83	0,22	AR
1	0	0	0	0	1	1	0	0,80	0,00	OW
0	1	0	0	1	0	1	0	0,78	0,41	SZ
0	1	1	0	1	1	1	0	0,74	0,00	AG
1	1	1	1	1	0	1	0	0,73	0,07	TI
0	1	1	0	1	0	1	0	0,72	0,27	SO
1	1	1	1	0	0	1	0	0,67	0,06	GR
1	1	1	0	1	0	1	0	0,65	0,09	VS
1	1	1	0	1	1	2	0	0,62	0,03	GL, FR
1	1	1	0	0	0	1	0	0,61	0,03	TG
1	1	1	0	0	1	1	0	0,50	0,00	JU

Le seuil de *consistency* est fixé cette fois-ci à 0.91. Cela exclut de la simplification les combinaisons 6 à 9, lesquelles couvrent des cas positifs. Toutefois, le choix a été fait de privilégier la consistance des résultats au détriment du *coverage*, et d'exclure les combinaisons contradictoires comme la 5^{ème}, laquelle couvre le cas négatif de Schwytz. La solution suivante a été obtenue :

Tableau 24: solution QCA pour l'outcome Urbanisation compacte – modèle 2

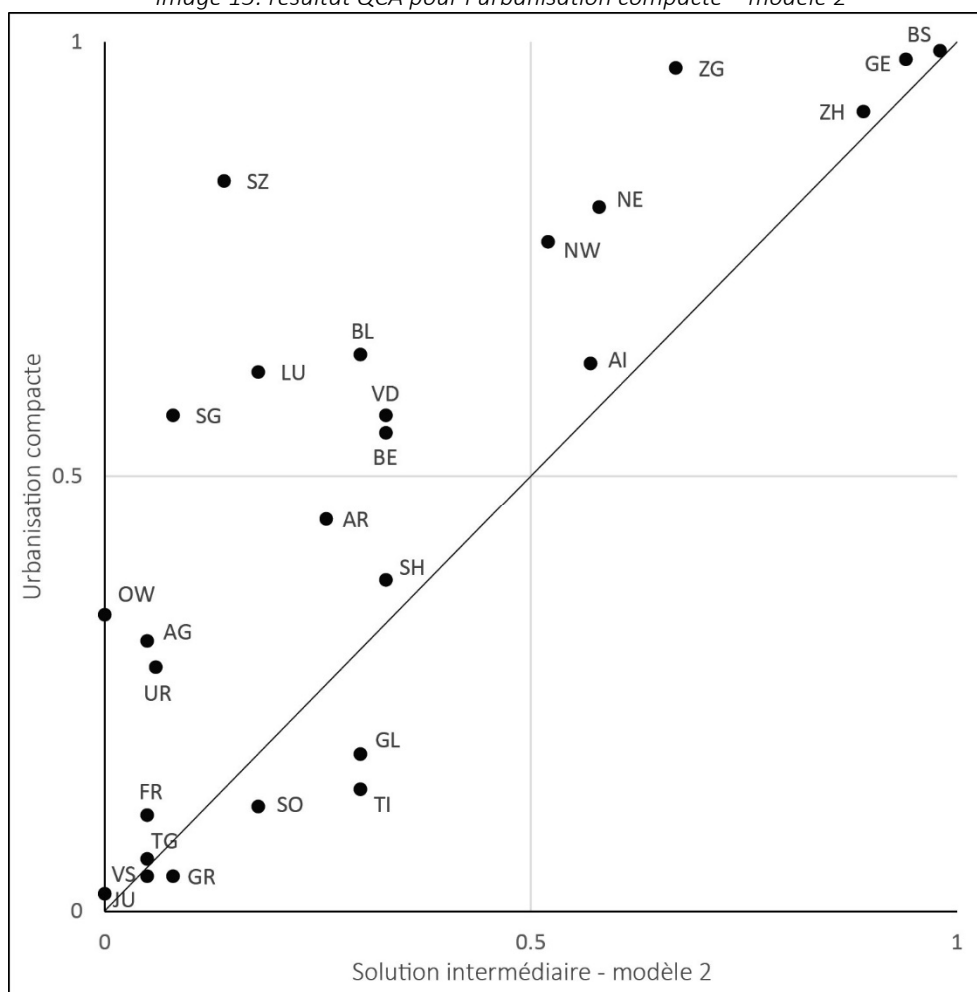
Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	○	-	-
Fragmentation institutionnelle	-	○	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	●
Force économique	●	●	○
Population urbaine	●	○	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	●	○	○
<i>Consistency</i>	0.96	0.91	0.92
<i>Raw coverage</i>	0.47	0.09	0.17

Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH	NW	AI
<i>Solution consistency</i> : 0.95 <i>Solution coverage</i> : 0.64			
<i>Expression booléenne</i> : marge de manœuvre communale élevée * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ÉCONOMIQUE * POPULATION URBAINE * INTERVENTION ETATIQUE + fragmentation institutionnelle * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ECONOMIQUE * population urbaine * intervention étatique + fragmentation institutionnelle * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * population urbaine * intervention étatique → URBANISATION COMPACTE			

Cette solution présente une *consistency* élevée et un *coverage* satisfaisant, car clairement plus grand que 0.5. Une combinaison, C1, est clairement le chemin dominant pour une urbanisation compacte dans ce modèle. Elle couvre 4 des 5 cantons à l'urbanisation la plus compacte, elle a l'importance empirique de loin la plus élevée et la consistance la plus élevée. Elle est identique à C1 du modèle 1 pour l'urbanisation compacte avec en plus la présence d'autorités politiques en charge de la planification directrice plutôt orientées vers l'intervention étatique en comparaison nationale. Elle va dans le sens des Hypothèses 1A et 2A et confirme le rôle joué par la condition politique. C2 et C3 couvrent un cas chacune, respectivement Nidwald et Appenzell Rhodes-Intérieures. Leur consolidation institutionnelle et leurs surfaces urbanisées de petite taille contribuent probablement aux faibles valeurs d'étalement urbain dans leur cas, indépendamment du degré de marge de manœuvre communale et malgré le contexte politique plutôt orienté vers des solutions de type « marché libre ». Des zones à bâtir non surdimensionnées contribuent à l'urbanisation compacte dans C2, alors que dans C3 cet *outcome* est produit malgré des zones à bâtir dimensionnées de manière plus généreuse.

Au vu du rôle dominant de C1 dans ce modèle, la contribution de la condition politique est beaucoup plus claire dans ce cas que dans le cas du modèle 2 relatif à l'étalement urbain. Cela s'explique par l'aspect asymétrique des relations de suffisance discuté au chapitre 6. Ainsi, la présence d'autorités politiques orientées vers l'intervention étatique est clairement en lien avec une urbanisation compacte, bien que toujours en interaction avec les autres conditions de la combinaison C1 dans le Tableau 24 ci-dessus.

Image 15: résultat QCA pour l'urbanisation compacte – modèle 2



On observe là aussi la distribution des cas en grande partie au-dessus de la diagonale et l'absence de cas déviants. De plus, aucun cas inconsistant n'est présent parmi les cas positifs (ceux situés dans la partie en haut du graphique). Comme pour l'analyse du même *outcome* dans le modèle 1, il y a sept cas couverts par la solution (en haut à droite). Cependant, le *coverage* est plus élevé (0.64 vs. 0.59) dans le cas de cette deuxième analyse, laquelle couvre AI comme septième cas au lieu de BE. Les autres six cas couverts sont les mêmes dans les deux modèles (BS, GE, NE, NW, ZG et ZH).

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – modèle 3

Le troisième et dernier modèle mobilisé dans le cadre de l'analyse QCA introduit la condition fiscale opérationnalisée à partir du coefficient de variation des multiplicateurs fiscaux communaux. Elle fournit une estimation de la compétition fiscale à l'intérieur d'un canton donné. Dans le modèle 3 cette condition remplace la part de population urbaine. Les conditions intégrées au modèle sont donc la marge de manœuvre communale, la fragmentation institutionnelle, la taille des zones à bâtir, la force économique, l'orientation politique et la compétition fiscale intercommunale. La table de vérité ci-dessous (Tableau 25) comprend 21 combinaisons observées empiriquement.

Tableau 25: Table de vérité pour l'étalement urbain – modèle 3

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB surdimensionnées	Force éco.	Orientation politique	Comp. fiscale	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	TG, VS
1	1	1	0	1	0	2	1	1	1	GL, JU
1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	OW
0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	AG
1	1	1	0	1	1	1	1	0,99	0,97	FR
1	0	0	0	0	0	1	1	0,98	0,85	UR
1	1	1	1	0	1	2	1	0,97	0,92	GR, TI
1	0	1	0	0	0	1	1	0,97	0,82	AR
1	1	1	1	1	1	1	0	0,93	0,75	VD
0	1	1	0	0	1	1	0	0,90	0,73	SO
1	0	0	1	1	1	1	0	0,87	0,46	SH
1	1	0	1	1	1	1	0	0,86	0,48	BE
1	0	1	0	0	1	1	0	0,85	0,14	AI
0	1	0	0	0	1	1	0	0,84	0,59	SZ
1	1	0	0	0	1	1	0	0,84	0,49	LU
1	1	0	1	0	0	1	0	0,82	0,28	BL
1	1	0	1	0	1	1	0	0,78	0,43	SG
0	1	0	1	1	1	1	0	0,67	0,17	ZH
1	0	0	1	0	1	1	0	0,65	0,08	NW
0	0	0	1	1	1	1	0	0,50	0,00	GE
0	0	0	1	1	0	3	0	0,31	0,00	BS, NE, ZG

Le seuil de *raw consistency* est fixé à 0.97 en correspondance d'un gap clair dans les valeurs de ce paramètre. Les cas de Soleure et Schaffhouse ne seront donc pas couverts par la solution du moment qu'ils sont représentés par des combinaisons non consistantes. Par ailleurs, la *PRI consistency* de ces combinaisons est assez (SO, 0.73), voire clairement (SH, 0.46), faible. La solution suivante a été obtenue :

Tableau 26: solution QCA pour l'outcome Étalement urbain – modèle 3

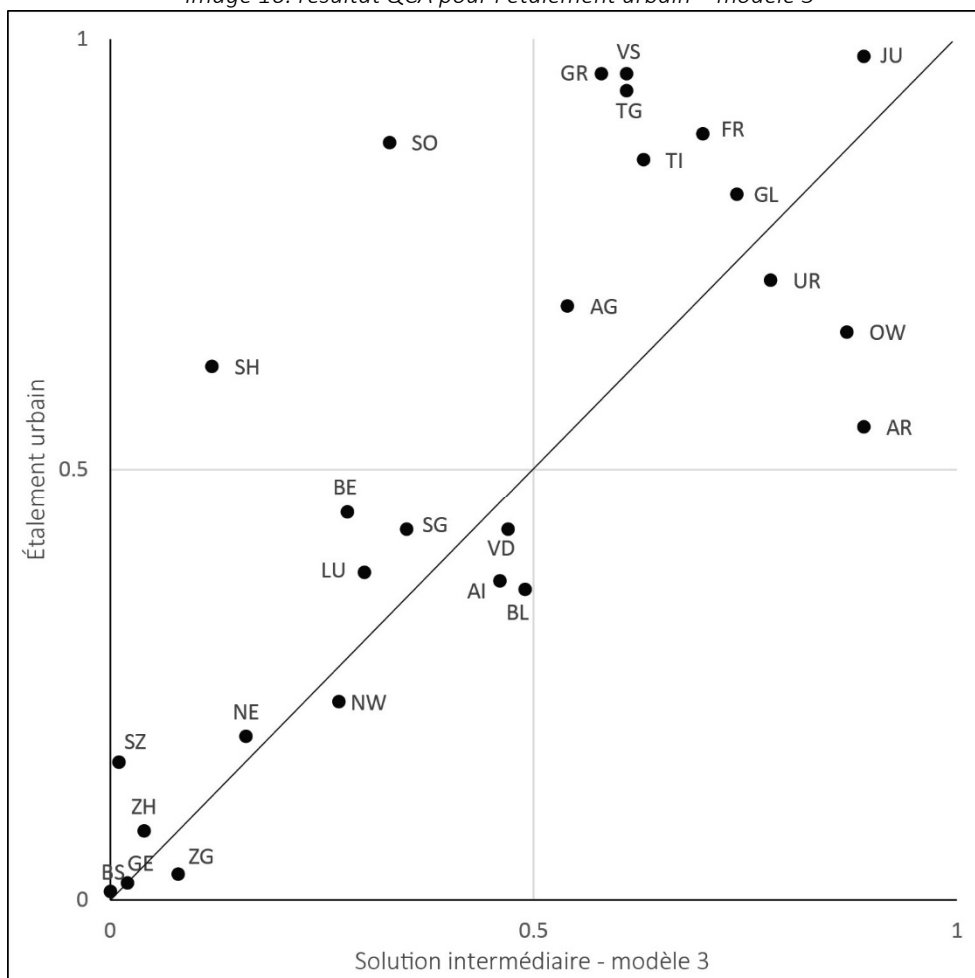
Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●
Force économique	○	●	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	●
Compétition fiscale	○	●	●

<i>Consistency</i>	0.91	0.97	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.60	0.20	0.30
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR, VS	GR, TI	AG, FR
<i>Solution consistency</i> : 0.91 <i>Solution coverage</i> : 0.75			
<p><i>Expression booléenne</i> :</p> <p>MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * compétition fiscale + MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * FORCE ECONOMIQUE * intervention étatique * COMPETITION FISCALE + FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * INTERVENTION ÉTATIQUE * COMPETITION FISCALE → ETALEMENT URBAIN</p>			

Trois combinaisons sont identifiées. Une combinaison (C1) a une plus grande importance empirique par rapport aux autres. Elle a cependant une *consistency* légèrement plus faible, bien que tout à fait satisfaisante. Cela signifie que C2 et C3, bien qu'observées dans moins de cas, ont une pertinence théorique sûre.

Ce modèle met en évidence qu'un grand nombre de cas à l'étalement urbain élevé ont trois conditions en commun : une marge de manœuvre élevée, une faible force économique en comparaison nationale (aspect commun à C1 du premier modèle, une des combinaisons les plus consistantes), ainsi qu'une faible variation des multiplicateurs fiscaux communaux. Cependant, cette troisième condition est présente dans C2 et C3. Ainsi, elle amène des éléments de compréhension complémentaires pour des combinaisons en quelque sorte atypiques par rapport aux combinaisons « dominantes ». Dans le cas de C1, un degré d'étalement urbain élevé est observé même en l'absence de la condition qui pourrait refléter une concurrence fiscale élevée, car la marge de manœuvre communale élevée et les enjeux économiques ont déjà un impact visible sur l'*outcome*. Dans C2, on est dans un contexte de force économique, mais l'orientation politique et la concurrence fiscale contribuent à l'étalement urbain. Dans C3, le rôle de la condition fiscale combiné au contexte de faiblesse économique est encore plus prononcé, puisque la marge de manœuvre communale ne contribue pas à l'étalement urbain et les autorités en charge de la planification directrice sont davantage orientées à l'intervention étatique que dans d'autres cantons. Le graphique ci-dessous montre la distribution des cas :

Image 16: résultat QCA pour l'étalement urbain – modèle 3



Ce graphique montre plusieurs similarités avec celui du modèle 2 pour le même *outcome*. Là aussi AR, OW et UR sont les cas inconsistants, tandis que SH et SO ne sont pas couverts par la solution. FR, JU, GR, TG et VS sont encore une fois ceux qui renforcent le plus la relation de suffisance entre la solution et l'*outcome* en termes d'étalement urbain.

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – modèle 3

Ci-dessous la table de vérité.

Tableau 27: Table de vérité pour l'urbanisation compacte – modèle 3

Marge de manœuvre communale élevée	Fragm. inst.	ZAB surdimensionnées	Force éco.	Orientation politique	Comp. fiscale	Freq.	Outcome	Raw consist.	PRI consist.	Cas
0	0	0	1	1	0	3	1	1	1	BS, NE, ZG
0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	GE
1	0	1	0	0	1	1	1	0,98	0,86	AI
1	0	0	1	0	1	1	1	0,97	0,92	NW
1	1	0	1	0	0	1	1	0,93	0,72	BL
0	1	0	1	1	1	1	1	0,93	0,83	ZH
1	0	0	1	1	1	1	0	0,89	0,54	SH
1	0	0	0	0	0	1	0	0,86	0,15	UR
1	0	0	0	1	0	1	0	0,86	0,00	OW
1	0	1	0	0	0	1	0	0,85	0,18	AR
1	1	0	1	1	1	1	0	0,84	0,42	BE
1	1	0	0	0	1	1	0	0,84	0,48	LU
1	1	0	1	0	1	1	0	0,81	0,51	SG
1	1	1	1	1	1	1	0	0,80	0,25	VD
0	1	0	0	0	1	1	0	0,77	0,41	SZ
0	1	1	0	1	1	1	0	0,75	0,00	AG
0	1	1	0	0	1	1	0	0,72	0,27	SO
1	1	1	0	0	0	2	0	0,64	0,00	TG, VS
1	1	1	0	1	1	1	0	0,63	0,03	FR
1	1	1	1	0	1	2	0	0,61	0,08	GR, TI
1	1	1	0	1	0	2	0	0,60	0,00	GL, JU

Le seuil de *raw consistency* est fixé à 0.93. La solution obtenue est la suivante :

Tableau 28: solution QCA pour l'outcome Urbanisation compacte – modèle 3

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	○	-	-	-
Fragmentation institutionnelle	-	○	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	●	○
Force économique	●	●	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	●	○	○	-
Compétition fiscale	-	●	●	○
<i>Consistency</i>	0.96	0.97	0.98	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.47	0.11	0.17	0.31
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH	NW	AI	BL
<i>Solution consistency :</i>	0.96			
<i>Solution coverage :</i>	0.70			

Expression booléenne :

marge de manœuvre communale élevée * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ÉCONOMIQUE * INTERVENTION ÉTATIQUE

+

fragmentation institutionnelle * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ÉCONOMIQUE * intervention étatique * COMPETITION FISCALE

+

fragmentation institutionnelle * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * intervention étatique * COMPETITION FISCALE

+

FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * zones à bâtir surdimensionnées * FORCE ÉCONOMIQUE * compétition fiscale

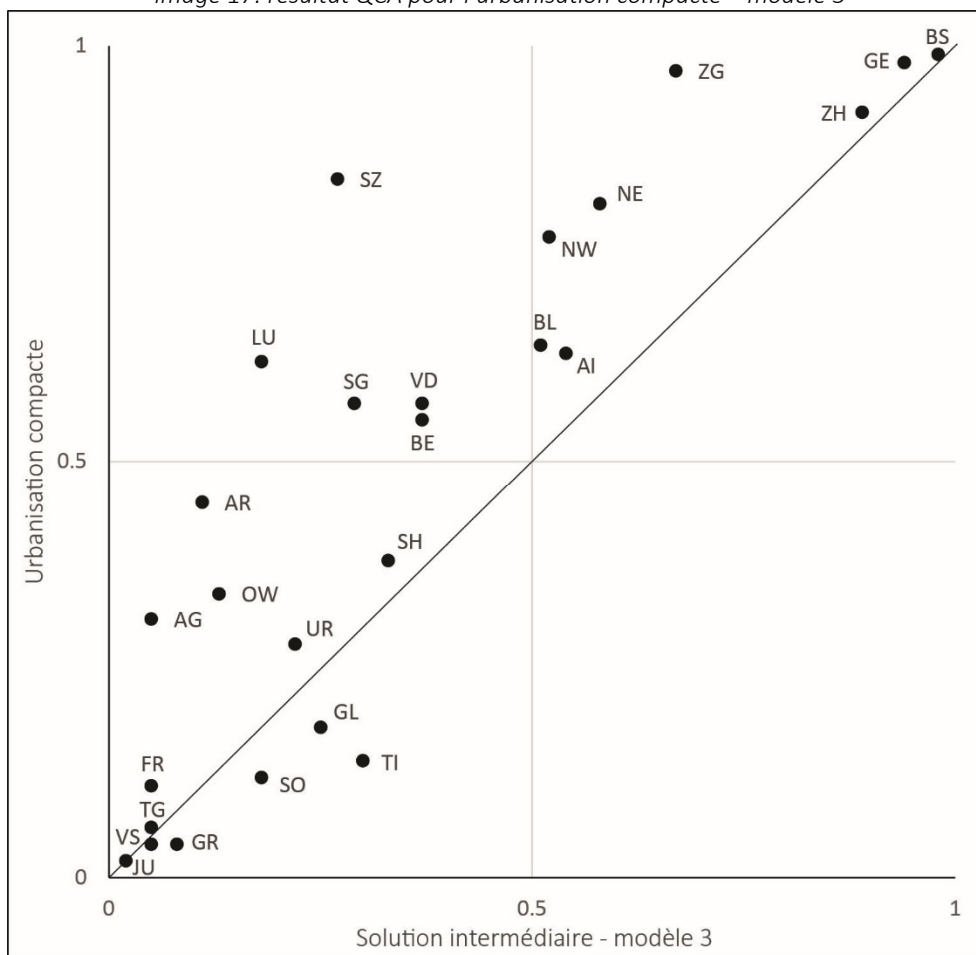
→ URBANISATION COMPACTE

Quatre combinaisons consistantes sont identifiées. L'absence d'une marge de manœuvre communale élevée contribue à l'urbanisation compacte uniquement dans C1, laquelle a toutefois la plus grande importance empirique et couvre les cantons à l'urbanisation la plus compacte. Les trois autres combinaisons couvrent seulement un cas chacune mais ont tout de même une consistance très élevée.

C1 est similaire à celle du modèle 2, avec la différence que la condition « population urbaine » n'est pas intégrée au modèle 3. Les autres conditions jouent le même rôle que dans le modèle 2 et la condition fiscale n'a pas d'influence sur le résultat final. Elle n'amène pas d'éléments de compréhension supplémentaires pour les cantons couverts par cette combinaison. Une variation élevée des multiplicateurs communaux est même présente dans C2 et C3, lesquelles sont similaires à celles du modèles 2 et couvrent les mêmes cantons respectifs.

Le canton de Bâle-Campagne est couvert par ce modèle, contrairement aux deux modèles précédents. C4 est la nouvelle combinaison qui représente ce cas. C4 est caractérisée par une faible variation des multiplicateurs communaux, facteur qui compense la fragmentation institutionnelle élevée et contribue à l'urbanisation compacte.

Image 17: résultat QCA pour l'urbanisation compacte – modèle 3



Puisque ce modèle couvre aussi le cas de Bâle-Campagne, 8 cas sont observables cette fois-ci dans le quadrant en haut à droite. Comme dans les modèles précédents, les cas de BS, GE, ZG et ZH sont ceux qui renforcent le plus la relation de suffisance entre la solution et l'*outcome* en termes d'urbanisation compacte. Encore une fois, aucun cas déviant, ni aucun cas inconsistant ne sont à recenser parmi les cas positifs, ce qui corrobore la force de la relation.

Discussion des résultats

Globalement, les résultats de l'analyse QCA corroborent la prédominance de l'Hypothèse 1A sur l'Hypothèse concurrente 1B. Les résultats tendent également à corroborer l'Hypothèse 2A plutôt que

l'Hypothèse concurrent 2B, bien que de manière moins frappante³⁹. L'Hypothèse 3 est confirmée. Ces résultats peuvent être mis en perspective avec trois études précédentes.

Premièrement, la typologie territoriale cantonale, représentée par la condition « Population urbaine », n'est pas directement liée à une forme urbaine plus ou moins étalée. Des conclusions sur des conditions prises individuellement sur la base de l'observation de combinaisons doivent être formulées avec précaution (Schneider and Wagemann, 2012), néanmoins il est possible d'affirmer que ce résultat diverge de ceux de Mann (2009), lequel identifiait une corrélation statistique positive entre l'étalement urbain et la typologie territoriale rurale. Cette différence peut s'expliquer par le niveau d'analyse différent (canton versus communal), ainsi que par la manière différente de mesurer l'étalement urbain (*Sprawl per capita index* versus surface urbanisée par habitant).

Deuxièmement, le fait que l'étalement urbain est observé davantage dans un contexte de faiblesse économique (en comparaison nationale), contexte dans lequel le mécanisme de compétition intercommunale (*cf.* Hypothèses 1A et 2A au chapitre 2) est enclenché plus facilement, est un résultat qui diverge de ceux de Weilenmann et al. (2017). Ceux-ci ont identifié une corrélation statistique positive entre le degré d'étalement urbain au niveau communal et la situation économique mesurée par les recettes fiscales communales par habitant. Les différences dans le niveau d'analyse, la méthode et l'opérationnalisation de la variable économique pourraient expliquer cette différence. Par ailleurs, les deux résultats sont cohérents avec les hypothèses respectives : compétition et manque de coordination entre communes dans notre cas, et le fait que des habitants avec des revenus plus élevés habitent dans des logements plus spacieux dans Weilenmann et al. (2017).

Finalement, nous rejoignons Muggli (2014) concernant l'idée que la nature du système politique suisse n'est pas directement responsable de l'étalement urbain : ni le fédéralisme Suisse ni la relative autonomie dont bénéficient les communes et les cantons dans son cadre ne sont des causes directes de ce phénomène, qui d'ailleurs est observé également dans des états unitaires. Cependant, suivant le mécanisme mis en avant lors de la formulation des Hypothèses 1A et 2A, un degré élevé de marge de manœuvre communale peut ralentir la mise en œuvre de mesures de lutte contre l'étalement urbain lorsqu'elle fait partie de combinaisons de conditions tel que celles identifiées avec les trois modèles de

³⁹ Pour rappel, l'Hypothèse 1A est la suivante : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 1 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées) et faible dans les cas conformes à l'idéal-type 4 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle faibles). L'Hypothèse 2A est la suivante : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 2 (marge de manœuvre communale élevée et fragmentation institutionnelle faible) que dans les cas conformes à l'idéal-type 3 (marge de manœuvre communale faible et fragmentation institutionnelle élevée).

l'analyse QCA (combinaisons comprenant également fragmentation institutionnelle, zones à bâtir surdimensionnées, etc.). L'enjeu est alors plutôt de renforcer la coordination verticale et horizontale lors de la mise en œuvre de telles mesures, ainsi que les approches supra-locales de maîtrise de l'urbanisation, tâches qu'il est possible d'accomplir dans le cadre du système fédéral existant.

Les trois modèles présentés *supra* ont montré la présence de combinaisons dominantes, ayant une importance empirique plus élevée que les autres. Pour l'étalement urbain, ces combinaisons étaient souvent caractérisées par l'association d'une marge de manœuvre et une fragmentation institutionnelle élevées, ainsi que des zones à bâtir surdimensionnées. Par ailleurs, sur la base de la théorie on ne peut pas exclure que le surdimensionnement des zones à bâtir ne soit pas lié, lui aussi, à une marge de manœuvre élevée. Elles pourraient être une manifestation du mécanisme de « la tragédie des biens communs » au niveau de la planification d'affectation communale. Les zones à bâtir surdimensionnées pourraient alors être vues comme une condition « intermédiaire », car elle contribue finalement à une utilisation du sol peu efficiente.

Pour l'urbanisation compacte la négation logique de la combinaison des trois conditions susmentionnées n'a pas été observée empiriquement, mais différentes combinaisons impliquant leur absence ont été observées. Pour les trois modèles d'analyse de l'urbanisation compacte, C1 est caractérisée par une faible marge de manœuvre communale et des zones à bâtir non surdimensionnées, et C2 est caractérisée par une faible fragmentation institutionnelle et des zones à bâtir surdimensionnées.

Les modèles 2 et 3 ont introduit progressivement les conditions politiques et fiscales. La première a joué généralement un rôle conforme à ce que l'on pouvait imaginer sur la base de la connaissance de l'évolution historique de la politique suisse d'aménagement du territoire. Une plus grande représentation des parties orientés vers des solutions étatiques parmi les autorités en charge de la planification directrice contribue à l'urbanisation compacte, et vice-versa. Même s'il est vrai que des cas contradictoires ou des cas où elle n'avait aucune influence étaient également présents dans tous les modèles, cette condition a souvent joué ce rôle dans le cadre des combinaisons dominantes des différents modèles. Cela est montré par le fait que la condition politique « intervention étatique » est absente dans C1 et C2 du modèle 2 relatif à l'étalement urbain, ainsi que dans C1 du modèle 3. En revanche, elle est présente dans C1 du modèle pour l'urbanisation compacte. Ces combinaisons sont parmi celles qui ont la plus grande importance empirique.

La condition fiscale a amené des éléments de compréhension supplémentaires davantage en lien avec des cas spécifiques, dans le cadre de combinaison de conditions avec une importance empirique moins marquée mais ayant tout de même une *consistency* très élevée. Son rôle est donc moins clairement défini que la condition politique : il semble contribuer aux deux *outcomes*, mais dans une moindre

mesure. Cela est montré par le fait que la condition fiscale est présente dans C2 et C3 du modèle 3 pour l'étalement urbain, et elle est absente dans C4 du modèle 3 pour une urbanisation compacte. La concurrence fiscale peut donc être partiellement vue comme un instrument utilisé parfois les communes pour stimuler le développement. Ce mécanisme semble être pertinent seulement dans certains cas, du moins pour ce qui concerne la période avant la révision de la LAT. La condition fiscale joue donc un rôle moins prononcé que les conditions discutées précédemment.

Les tests effectués en considérant les cas ambigus ou qui présentent des caractéristiques particulières montrent la robustesse des résultats. Le fait de ne pas intégrer à l'analyse QCA le nombre de lits d'hôtels ou les aspects procéduraux relatifs aux modifications des plans directeurs de chaque canton n'altère pas de manière significative les résultats ni leur interprétation. Il s'agit cependant de facteurs qui décrivent une réalité cantonale précise et qui témoignent d'enjeux territoriaux sûrement à prendre en compte dans l'analyse de chaque cas spécifique. Toutefois, ces aspects vont au-delà du périmètre de l'analyse comparative présentée dans ce chapitre.

En conclusion, à travers une comparaison systématique, l'analyse QCA a permis d'identifier les caractéristiques communes à deux types de cantons : ceux qui présentent un étalement urbain élevé et ceux qui présentent une urbanisation globalement plus compacte. Les combinaisons de conditions les plus significatives ont été mises en évidence. La dimension de l'étalement urbain qui a été traitée dans cette partie est celle purement spatiale, mesurée avec l'indicateur quantitatif du *Sprawl per capita*. Par la suite, ces résultats sont complétés par la prise en compte des autres facteurs qui influencent les dynamiques territoriales, des aspects qualitatifs qui leur sont liés et de la perception des acteurs de l'aménagement du territoire.

Résumé du chapitre 7

- Trois modèles d'analyses ont été testés lors de six analyses de suffisance : pour chacun des trois modèles, autant les combinaisons de conditions suffisantes pour l'*outcome* Etalement urbain que celles pour l'*outcome* Urbanisation compacte ont été identifiées.
- Globalement, huit conditions ont été opérationnalisées et incluses dans l'analyse : marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle, croissance démographique élevée, force économique, population urbaine, orientation politique vers l'intervention étatique et compétition fiscale intercommunale.
- Les résultats corroborent les hypothèses 1A et 2A au détriment des hypothèses concurrentes 1B et 2B : les résultats montrent comment une marge de manœuvre élevée combinée à une fragmentation institutionnelle élevée et à des zones à bâtir surdimensionnées sont souvent liées à un degré d'étalement urbain élevé. Ceci notamment dans des contextes de faiblesse économique en comparaison nationale (susceptible de donner lieu à des phénomènes de compétition intercommunale pour attirer des contribuables en mettant à disposition l'espace nécessaire), indépendamment du taux de croissance démographique et de la part de population urbaine.
- L'absence d'une orientation politique vers l'intervention étatique et la présence de compétition fiscale caractérisent parfois les combinaisons de conditions liées à l'étalement urbain. L'absence, respectivement la présence, de ces deux conditions apportent ainsi des éléments de compréhension supplémentaires mais jouent un rôle moins prononcé que les conditions discutées précédemment.
- L'hypothèse 3 est confirmée : la relation entre marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle et étalement urbain a effectivement une nature causale asymétrique et conjoncturelle.
- Des tests de robustesse ont été menés : des analyses alternatives qui excluent les cantons fortement touristiques (nombre de lits d'hôtels très élevé), ainsi que des analyses qui tiennent compte des procédures cantonales qui augmentent la marge de manœuvre des communes (*cf.* exemples d'Argovie et de Soleure) confirment la robustesse des résultats.
- Aucune condition nécessaire n'a été identifiée.

8. L'évolution du rôle des cantons et des communes : la perception des aménagistes cantonaux

Dans la première partie (8.1), ce chapitre résume et met en perspective la perception des aménagistes cantonaux. Cela permet de mettre en évidence comment ceux-ci voient et décrivent l'évolution du rôle des cantons et des communes. Dans la deuxième partie (8.2) les éléments descriptifs fournis par les aménagistes cantonaux aux sujets des nouveaux instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation sont complétés par une analyse des lois d'application et des plans directeurs cantonaux adaptés à la LAT révisée. Cela permet de dresser un portrait de l'évolution de ces instruments et de leur impact sur la marge de manœuvre communale. La consultation des aménagistes cantonaux ayant eu lieu en 2017, leur perception est influencée par les changements survenus dans la phase post-révision de la LAT.

8.1 « Changement de paradigme »

Lors des échanges avec les aménagistes cantonaux, un des termes qui a été évoqué le plus souvent est celui de « changement de paradigme ». Le « changement » a été amené par la révision de la LAT, tandis que le « paradigme » concerne la manière d'entendre et de faire l'aménagement du territoire, et notamment de gérer les zones à bâtir. La liberté d'action, et donc la marge de manœuvre, au niveau communal a été ou est en train d'être réduite dans la grande majorité des cantons consultés. Leur dimensionnement et leur répartition spatiale sont maintenant soumis à des normes définies de manière plus claire au niveau fédéral. Cette évolution ne va pas sans difficultés autant pour les cantons que pour les communes, comme on le verra par la suite.

Difficultés pour les autorités cantonales et communales

La mise en œuvre pose des difficultés principalement de deux types : techniques et stratégiques. Concernant les premières, il s'agit notamment de la complexité des calculs concernant le dimensionnement des zones à bâtir en fonction des besoins, c'est-à-dire sur la base de scénarios de développement démographiques pour les 15 ans à venir qui comportent une marge d'incertitude. Deuxièmement, il s'agit aussi de la difficulté à évaluer les plus-values foncières lors de changements d'affectation avantageux pour les propriétaires (mise en zone à bâtir ou augmentation des possibilités de construire) en l'absence de données systématiques sur les prix des terrains dans les différentes régions et en fonction du type de zone d'affectation. Toujours concernant le régime de prélèvement et de redistribution des plus-values foncières, il y a souvent un décalage temporel entre le versement par l'État des indemnités dues pour les cas de dézonage amenant à une expropriation matérielle avérée, qui a lieu avant, et la perception du prélèvement sur la plus-value, qui a lieu après, notamment lors de

l'aliénation ou de la construction du bien-fonds. Pour les collectivités, les dépenses anticipent souvent les gains en créant des soldes négatifs dans les fonds de gestion.

Concernant le deuxième type de difficultés rencontrées, les aménagistes cantonaux sont à présent obligés de définir et mettre en œuvre une stratégie qui n'est pas toujours populaire au sein de l'électorat et du secteur privé. Cela aurait pu générer des blocages de la part de la classe politique. Pourtant, le soutien de celle-ci n'a jamais vraiment manqué, en particulier de la part des élus aux exécutifs cantonaux, bien que ce soutien ait été parfois qualifié de « forcé » plutôt que de spontané. Le principe général du développement vers l'intérieur ayant été accepté en votation populaire, il n'y a en effet pas d'autre choix pour les cantons que de le concrétiser, bien que parfois selon une logique de minimisation des « effets collatéraux ». Cela signifie d'essayer de minimiser les impacts sur les communes et la propriété privée, tout en répondant aux exigences minimales de la LAT. Ainsi, plus d'une fois, lorsqu'un projet de plan directeur ou de loi cantonale d'application plus ambitieux a été soumis à consultation ou aux délibérations du législatif, il a été ramené à un niveau d'exigences moins contraignant pour la propriété privée et les communes (ce mécanisme est illustré plus en détail par le cas du canton de Vaud *infra*).

La réduction de la marge de manœuvre communale se concrétise dans la pratique au niveau cantonal, pour deux raisons. Premièrement, de manière générale c'est le droit cantonal qui fixe les limites de l'autonomie communale (Art. 50 al. Cst.). Deuxièmement, c'est à ce niveau que le nouveau principe du développement vers l'intérieur se traduit en instruments légaux et stratégiques concrets et contraignants pour les autorités communales. Toutefois, à l'origine, cette dynamique ne découle pas *forcément* d'une volonté cantonale de réduire la marge de manœuvre communale dans ce domaine. L'impulsion de départ vient du niveau fédéral, par le moyen des nouvelles dispositions et du système de contrôle que représente l'approbation des plans directeurs par le Conseil fédéral. L'ensemble de la politique suisse d'aménagement du territoire est donc en train de passer par un processus de centralisation aux différents niveaux. C'est en effet la loi fédérale révisée qui formule des exigences plus contraignantes vis-à-vis du contenu minimal des plans directeurs cantonaux dans le domaine de l'urbanisation (Art. 8a LAT). Cela met les cantons dans une position définie par plusieurs aménagistes cantonaux comme « difficile » ou « complexe », notamment vis-à-vis d'autorités communales parfois jalouses de leur marge de manœuvre et rencontrant des difficultés dans l'adaptation au nouveau paradigme.

Au niveau cantonal, on reconnaît généralement que la position des autorités communales elles-mêmes n'est pas des plus simples. En particulier dans les petites communes des régions périphériques, où le cercle d'acteurs est réduit, les autorités communales peuvent rencontrer des difficultés dans la prise de décisions peu populaires aux yeux des propriétaires fonciers et dans leur mise en œuvre. Cela concerne notamment la réduction des zones à bâtir surdimensionnées, nécessitant le dézonage de certains

terrains de la zone constructible à la zone non constructible. Ce genre de démarches se heurte à des obstacles qui ne relèvent pas seulement de l'ordre du rationnel, mais également de l'émotionnel, touchant à la sphère identitaire et personnelle des propriétaires privés touchés. D'autant plus que dans certains cas, comme dans des communes de montagnes des Grisons ou du Valais par exemple, ces mesures touchent souvent des parcelles isolées et périphériques, qui n'auraient de toute façon pas trouvé d'acheteur aux prix courants des terrains à bâtir. La perte économique pour le propriétaire est alors plus nominale que réelle, mais la question n'en demeure pas moins délicate. Dans d'autres cas (cette problématique a été citée par exemple pour les cantons de Fribourg, Soleure, Appenzell Rhodes-Intérieures), les aspirations résidentielles jouent un rôle très important. Le souhait de la maison familiale individuelle et d'un milieu urbain peu dense est toujours présent chez une partie importante de la population. Les autorités cantonales se retrouvent alors à devoir empêcher les communes de développer l'offre d'un habitat de ce type, même si une demande en ce sens existe. La problématique des résidences secondaires dans les régions touristiques de montagne (surtout dans les cantons des Grisons et de Valais) est similaire. La LAT couplée avec la Loi sur les résidences secondaires a arrêté ce type de développement, avec des retombées économiques négatives sur le secteur de la construction. Ainsi, en lien avec le cadre théorique présenté au chapitre 4 (régimes urbains), il y a la reconnaissance, de la part des aménagistes cantonaux, du fait que les autorités communales rencontrent à présent des difficultés dans les relations avec les acteurs privés dans le cadre des coalitions de pouvoir locales. Cela est vrai en particulier lorsque le changement de paradigme amené par la révision de la LAT entre en conflit avec les intérêts de celles-ci.

Les aménagistes cantonaux considèrent que les cantons ont déployé des efforts de communication et de concertation importants afin de favoriser le processus de mise en œuvre des dispositions de la LAT dans un climat de confiance et de compréhension réciproque avec les communes. Cela a été nécessaire notamment dans les cantons où la marge de manœuvre des communes était particulièrement élevée jusqu'à présent. C'est dans ces cas-là que le nouveau paradigme a le plus d'impacts sur les habitudes en matière de gestion des zones à bâtir. Parmi les instruments utilisés par les cantons on peut recenser notamment l'organisation de séances d'information et de concertation et la diffusion de supports de communication et de « manuels de la LAT » qui permettent de mieux en expliquer les enjeux avant que les projets de plan directeurs et lois d'application ne soient proposés. On peut citer à titre d'exemple la brochure « Territoire 2030 » éditée par la Direction de l'aménagement, de l'environnement et des constructions (DAEC) du Canton de Fribourg dans le cadre de la mise en consultation de l'avant-projet d'adaptation de la loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATEC) ; le rapport explicatif « Éclairages sur les zones à bâtir destinées à l'habitat - Propositions pour le redimensionnement de la zone à bâtir » du Service du développement territorial du Canton du Jura ; les « Lignes directrices à l'intention des communes vaudoises - redimensionnement des zones à bâtir - Pour une meilleure qualité de vie » du Service du développement territorial du Canton de Vaud ; ou l'Information du 8 mars 2013

« Répercussions de la révision de la LAT sur l'aménagement local » à l'intention notamment des communes et des préfectures par le Service de l'aménagement local et régional du Canton de Berne.

Redéfinition des rôles

Quelle est finalement la redéfinition des rôles entre autorités cantonales et communales ? De manière générale, sans entrer dans le détail des différences intercantionales, plusieurs répondants ont utilisé la métaphore selon laquelle la marge de manœuvre communale a été réduite proportionnellement à la réduction des zones d'urbanisation. En effet, à l'intérieur de celles-ci, les communes ont foncièrement le même rôle qu'avant, sinon plus important car l'attention devra être portée encore plus sur la qualité des villes en voie de densification. Pour ce qui concerne l'aspect quantitatif du dimensionnement et de la localisation des zones à bâtir, leur rôle est par contre significativement réduit au profit du canton et de la logique de coordination de l'urbanisation au niveau supra-communal (Art. 15 LAT). Cette distinction entre quantitatif et qualitatif qui revient à plusieurs reprises constitue selon plusieurs aménagistes la clé de la redéfinition des rôles au sein de la politique d'aménagement du territoire, et son importance se reflète aussi dans l'organisation de l'Office fédéral du développement territorial. La section en charge de la planification directrice cantonale (coordination et communication avec les cantons, examens des plans directeurs, etc.) et celle promouvant la densification urbaine qualifiée dans le cadre de projets modèles constituent deux entités distinctes, traitant de dossiers différents. Le travail qui est en train d'être effectué au niveau de la planification directrice cantonale se concentre fortement sur les aspects quantitatifs. Le caractère rigoureux de cet exercice présente selon certains aménagistes, souvent géographes de formation, des aspects de « comptabilité des zones à bâtir » en partie réducteur de la richesse de leur profession et des problématiques urbaines. Si l'exercice en cours est fondamental, cette remarque a le mérite de souligner le fait que le processus en cours, qui met l'accent sur l'aspect quantitatif de l'urbanisation, représente une des dimensions d'un projet de territoire d'une collectivité publique et non pas le seul et unique objectif. Cela rappelle l'importance de la prise en compte de l'aspect qualitatif de l'urbanisation une fois que les possibilités de développement auront été réparties dans le territoire en conformité aux principes de la LAT révisée. Certains acteurs politiques en sont d'ailleurs conscients et voient la qualité urbaine comme un instrument stratégique pour réduire le risque d'oppositions aux projets de densification⁴⁰.

⁴⁰ Déclaration de Jacqueline De Quattro à 24 Heures, 21 juin 2016. « *Berne devrait valider notre Plan directeur* ».

La planification régionale

Pour mieux cristalliser les nouveaux rôles des cantons et des communes, le renforcement, ou parfois la création, d'un système de planification régionale pour coordonner les zones d'urbanisation est évoquée comme une des solutions possibles. Elle permet de répondre à l'exigence d'une coordination supra-communale de l'urbanisation (Art. 15 LAT) par le moyen de plans directeurs régionaux discutés entre communes en cohérence avec la planification directrice cantonale. Le niveau régional constitue un niveau de coordination et non pas un niveau institutionnel. Avant la révision de la LAT, les cantons dotés de plans directeurs régionaux traitant de l'urbanisation n'étaient pas nombreux. On peut citer à titre d'exemple Zurich, Neuchâtel, les Grisons, Argovie. Dans certains cantons l'intention au moment de nos investigations sur le terrain était de renforcer cet instrument. C'est par exemple le cas du Valais et du Jura, où, dans le projet de plan directeur cantonal, cela est maintenant demandé aux trois agglomérations principales (Délémont, Porrentruy et Saignelégier) alors qu'avant il n'existait qu'un plan directeur régional créé à l'initiative de communes (Plan directeur régional de la Haute-Sorne). À Bâle-Campagne la proposition de l'exécutif, soutenu par l'administration, de créer un système de planification régionale n'a pas été retenue par le législatif cantonal. Les arguments contre cette solution mentionnaient le respect du principe de subsidiarité et étaient donc liés à la volonté de limiter la réduction de la marge de manœuvre communale, laquelle aurait été davantage affectée si on avait accepté le projet de loi cantonal contenant cette mesure selon le *Landrat* de Bâle-Campagne⁴¹.

La planification régionale est en train d'être renforcée en particulier dans les grands cantons en termes de surface, cantons souvent constitués de nombreuses petites communes, tandis que dans les petits cantons ou dans ceux avec peu de communes (Bâle-Ville, Glaris depuis 2011, etc.) ce niveau de coordination n'est pas pertinent. Dans les cantons qui laissaient traditionnellement une grande marge de manœuvre à leurs communes, elle peut être vue comme une forme intermédiaire entre un tel système et un modèle plus centralisé au niveau cantonal. Selon plusieurs aménagistes consultés, si « bypasser » ce niveau permettrait probablement d'être plus efficaces (ce qui va dans le même sens des résultats de l'analyse QCA, cf. chapitre 5), il paraît plus important à ce stade de trouver le juste équilibre sans imposer un changement de paradigme trop brutal.

⁴¹ Basler Zeitung, Article de presse du 9.2.2017. *Baselbieter Landrat will mehr Autonomie für Gemeinden*. En ligne : <https://bazonline.ch/basel/land/baselbieter-landrat-will-mehr-autonomie-fuer-gemeinden/story/13204306> (consulté le 17.01.2019).

8.2 Une mise en œuvre variée – synthèse par types de canton

Les dispositions transitoires de l'Art. 38a LAT, et notamment le moratoire en vigueur sur les zones à bâtir jusqu'à ce qu'un plan directeur adapté à la LAT révisée ne soit accepté par le Conseil Fédéral, font que ni les cantons ni les communes n'ont d'intérêt à trop ralentir le processus de mise en œuvre. Par ailleurs, les cantons avaient 5 ans à compter de l'entrée en vigueur de la LAT révisée (1^{er} mai 2014) pour retravailler leurs plans directeurs, sous peine de blocage de toute nouvelle mise en zone à bâtir. Par ailleurs, il est à rappeler que la LAT révisée demande aux cantons de compléter, le cas échéant, leurs bases légales concernant deux aspects centraux. Le premier est la mise en place d'un régime de prélèvement des plus-values foncières qui résultent de mesures d'aménagement (art. 5 LAT), le deuxième est la définition de mesures pour la mobilisation des terrains à bâtir et pour la lutte contre la thésaurisation foncière (art. 15a LAT). Concernant le premier aspect, seulement deux cantons disposaient bien avant la révision de la LAT de bases légales fixant au niveau cantonal un taux de prélèvement sur la plus-value foncière lors de mises en zone à bâtir. Il s'agit de Bâle-Ville (taux de 50% introduit en 1977) et de Neuchâtel (taux de 20% introduit en 1986). Deux autres cantons (Genève en 2011 avec une modification en 2014, et Thurgovie en 2013) ont adopté des dispositions similaires peu avant l'entrée en vigueur de la révision de LAT, en parallèle du processus et des débats qui l'ont accompagnée. Ainsi, pour les autres vingt-deux cantons l'introduction d'une telle disposition représente une nouveauté qui a eu lieu, ou aura lieu, sous le régime post-révision de la LAT.

Il est à noter que, malgré les adaptations apportées (ou en cours d'élaboration) aux bases légales par les Cantons, le Conseil fédéral a communiqué en avril 2019 le blocage de l'extension des zones à bâtir dans cinq cantons qui ne satisfont pas aux exigences fédérales minimales en matière de prélèvement sur la plus-value foncière (Conseil fédéral, DETEC et ODT 2019). Ce développement démontre la dynamique de centralisation, le renforcement du contrôle fédéral sur les cantons (et indirectement les communes) et la complexification des dispositifs légaux qui accompagnent la mise en œuvre de la révision de la LAT. Ainsi, à partir du 1^{er} mai 2019 (délai fixé par l'art. 38a *al.* 4 LAT pour l'adaptation des législations cantonales) dans cinq cantons (Genève, Zurich, Zoug, Lucerne et Schwyz) de nouvelles zones à bâtir ne pouvaient plus être créées jusqu'à l'adaptation des bases légales en la matière. Pour Zurich et Zoug la problématique était liée au *timing* : dans le canton de Zurich, les travaux parlementaires étaient en cours pendant la rédaction de cette thèse. Dans le canton de Zoug la votation populaire prévue à ce sujet était fixée au 19 mai 2019. Ce jour-là, le texte de loi a finalement été accepté et le prélèvement de 20% sur la plus-value foncière est maintenant prévu par la loi cantonale conformément au droit fédéral.

Pour les trois autres cantons, la problématique est en revanche substantielle : Genève et Lucerne ne prévoyaient d'appliquer le prélèvement que sur des plus-values à partir de CHF 100'000. La jurisprudence du Tribunal fédéral avait cependant montré en 2017 qu'un tel seuil était trop élevé et

donc contraire aux exigences fédérales minimales (cf. ATF 143 II 568). Suite à un recours de deux citoyens, la loi d'application du Canton du Tessin (Legge sullo sviluppo territoriale - LST) a dû être adaptée : notamment, l'art. 93 LST modifié le 21.01.2019 fixe maintenant ce seuil à CHF 30'000. Genève et Lucerne doivent donc également reprendre leur loi d'application et rechercher une solution similaire à celle tessinoise afin de répondre aux exigences fédérales minimales. Finalement, dans le cas de Schwytz, des déductions (« abattement forfaitaire » selon le communiqué de presse Conseil fédéral, DETEC et ODT du 10.04.2019) étaient prévues pour le prélèvement sur la plus-value. Ces déductions peuvent résulter en de prélèvements réels non conformes au 20% minimal prévu par la LAT révisée.

Concernant la mobilisation des terrains à bâtir, seuls quatre cantons disposaient de bases légales en ce sens bien avant la révision de la LAT. Il s'agit ici de dispositions qui formalisent l'obligation de construire, fixent un délai à cet effet et définissent les sanctions encourues par les privés lorsque le délai de construction n'est pas respecté. En 1993, le Canton de Genève a introduit le droit de préemption à faire valoir par le Canton et les communes à l'intérieur des zones de développement, ainsi que les droits de préemption et d'expropriation en faveur de la « construction de logements d'utilité publique » en 1999. La même année, Bâle-Ville a introduit le droit d'emption sur les terrains utilisés de manière non conforme à leur affectation après un délai fixé par la commune. En 2005, le Canton des Grisons a introduit un principe de loi qui demande aux communes de prendre les mesures nécessaires en ce sens. Zurich a introduit la procédure de requalification du milieu bâti (« *Gebietssanierung* ») en 1992. Ce canton a renoncé à introduire des dispositions légales plus contraignantes puisque la pression du marché immobilier dans l'agglomération zurichoise fait que les terrains à bâtir sont habituellement utilisés conformément à leur affectation sans que l'intervention de l'autorité publique soit nécessaire⁴². La mobilisation des terrains constructibles représente donc un enjeu mineur dans ce canton. Trois autres cantons ont introduit des dispositions similaires peu avant l'entrée en vigueur de la LAT révisée, en parallèle du processus politique qui l'a accompagnée. Obwald a introduit en 2009 le droit d'emption légal par les communes. En 2013, Thurgovie a misé sur la voie contractuelle (délai de construction et sanctions à convenir au cas par cas avec les propriétaires) en 2013 et le Canton du Tessin a mis à disposition des communes les bases pour poursuivre soit la voie légale (droit d'expropriation) soit la voie contractuelle en 2011. Finalement, quatre cantons disposaient d'instruments partiels qui ont été (Argovie et Uri) ou sont en train d'être complétés (Neuchâtel et Soleure) sous le régime post-révision

⁴²www.espacesuisse.ch/fr/amenagement-du-territoire/moyens-et-regles-pour-developper-vers-linterieur/disponibilite-des-zones

de la LAT. Pour les autres seize cantons, l'introduction de bases légales cantonales qui définissent le principe et la manière de mobiliser les terrains à bâtir représente donc une nouveauté.

Par la suite, nous résumons, pour une sélection de cantons, les éléments saillants issus des échanges avec les aménagistes cantonaux et de l'analyse documentaire. Comme mentionné au chapitre 6.2 (Approches et méthodes), plutôt que d'un recueil exhaustif, il s'agissait d'identifier les principaux nouveaux instruments cantonaux et les principaux changements amenés par la révision de la LAT à travers la perception des aménagistes cantonaux. Les instruments mentionnés ont ensuite fait l'objet d'une analyse plus approfondie à travers la consultation des documents cantonaux de référence afin d'en approfondir les tenants et aboutissants, ainsi que d'en confirmer l'entrée en vigueur effective vu le caractère concomitant de la présente recherche. Les cantons sont discutés en fonction de la typologie présentée au chapitre 7.1. Les rapports d'examens du Conseil fédéral ont été consultés à partir de la plateforme en ligne de de l'Office fédéral du développement territorial⁴³. Les bases de données d'Espace Suisse (précédemment VLP-ASPAN) ont été également consultées en ce qui concerne l'évolution des dispositions cantonales concernant le prélèvement sur les plus-values foncières et les instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir⁴⁴. Le tableau « Principaux instruments de maîtrise cantonale de l'urbanisation pré- et post-révision de la LAT » dans l'Annexe 3 documente l'évolution du cadre légal et stratégique de l'ensemble des cantons sur la base des mêmes principes méthodologiques évoqués précédemment.

Catégorie 1 : Maîtrise cantonale de l'urbanisation élevée sur l'ensemble du territoire

Pour les cantons appartenant à la catégorie 1, la révision de la LAT a un impact moins marqué que pour les cantons des autres catégories. Les politiques d'aménagement du territoire de ces trois premiers cantons étaient déjà centrées sur la maîtrise de l'urbanisation et le développement vers l'intérieur. Il s'agit notamment de Bâle-Ville, Zurich et Genève, que l'on peut qualifier de cantons pionniers en la matière. Pour ces cas-là, on ne peut recenser qu'un nombre limité de nouveaux instruments de maîtrise de l'urbanisation après la révision de la LAT. Il s'agit d'ailleurs des cantons dont le plan directeur révisé a été approuvé en premier par le CF.

⁴³www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/strategie-et-planification/plans-directeurs-cantonaux.html (consulté le 26.02.2019).

⁴⁴www.espacesuisse.ch/fr/amenagement-du-territoire/moyens-et-regles-pour-developper-vers-linterieur (consulté le 26.02.2019).

Limitation à l'extension des surfaces urbanisées

Le Canton de Zurich a analysé de manière détaillée son territoire urbanisé afin d'identifier les potentiels de développement, démarche qui a abouti à une extension limitée des zones à bâtir malgré la forte croissance démographique attendue. Par ailleurs, le plan directeur zurichois définit les limites de l'urbanisation avec un niveau de précision très élevé, probablement le plus élevé parmi tous les cantons qui ne sont pas directement en charge de la planification d'affectation. Cela laisse une très faible marge de manœuvre aux communes dans le domaine de l'urbanisation. Même si le contexte est différent (notamment en ce qui concerne la surface cantonale et le nombre de communes), dans le canton de Bâle-Ville la dynamique est similaire. Bâle-Ville est un canton urbain caractérisé par une surface très restreinte (36.95 km²) et est institutionnellement très consolidé (il est constitué de trois communes). Par ailleurs, il présente une organisation particulière : la Ville de Bâle (une des trois communes qui composent ce canton) et le canton de Bâle-Ville partagent les mêmes structures politiques et administratives. Le développement urbain de ce canton est très compact. Les réserves des zones à bâtir sont presque inexistantes et les nouvelles mises en zone très rares. Dans sa dernière adaptation du plan directeur, en 2015, le Canton n'a proposé qu'une très faible extension des zones à bâtir. Ces facteurs font que la marge de manœuvre communale dans ce domaine est pratiquement inexistante.

Cela est également le cas dans le canton de Genève. Ici, l'autorité cantonale avait un rôle prépondérant déjà avant la révision de la LAT. La Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LaLAT) du Canton de Genève précise que les modifications des périmètres des zones d'affectation doivent être approuvées par le Grand Conseil (Art. 15 LaLAT). De telles modifications peuvent découler d'une proposition du Conseil d'Etat ou d'une commune, et doit suivre une procédure législative. La modification entre en vigueur sous forme de loi votée par le Grand Conseil (Art. 16 LaLAT). La Loi générale sur les zones de développement (LGZD) dispose que tout permis de construire dans les zones de développement est subordonné à la réalisation d'un plan localisé de quartier, accompagné d'un règlement de quartier, élaboré par l'administration cantonale en collaboration avec la commune concernée (ou vice-versa) et approuvé par le Conseil d'Etat.

À Genève, une nouveauté est représentée par le fait que le Conseil d'Etat peut créer des zones réservées pour la durée maximale de cinq ans au nom de la « sauvegarde des buts et principes régissant l'aménagement du territoire » (art. 13 LaLAT, ajouté en 2017). Cela se base sur l'art. 27 de la LAT qui définit les zones réservées comme des zones à l'intérieur desquelles « rien ne doit être entrepris qui puisse entraver l'établissement [d'un] plan d'affectation ». Cette approche est censée stabiliser l'utilisation du sol dans des périodes transitoires comme celle actuelle, caractérisée par l'évolution du cadre légal et par l'adaptation des instruments à l'évolution du droit supérieur. Le but est souvent la construction dans des parcelles qui ont une probabilité élevée de passer de la zone constructible à la zone non constructible. Cet article de loi préexistait à la révision de la LAT. Malgré l'existence de cette

base légale fédérale, peu de cantons s'étaient approprié cet instrument avant la révision de la LAT, laissant cette compétence aux communes (Espace Suisse 2018). Un des rares cas est le Canton de Lucerne, lequel a de nouveau fait recours à cet instrument en 2018. Son cas est approfondi infra, dans la section consacrée aux cantons de la catégorie 3.

Finalement, il est à noter que la problématique des surfaces d'assolement peut avoir un impact sur le dimensionnement des zones à bâtir. Dans le canton de Genève, le scénario démographique sur lequel se base le dimensionnement des zones à bâtir entre en conflit avec le quota de surfaces d'assolement prévu pour le canton de Genève dans le plan fédéral des SDA. Ainsi, la protection de ces terres agricoles de qualité n'est pas garantie, ce qui a amené le Conseil fédéral à émettre des réserves sur le Plan directeur 2030 approuvé en 2015 (ARE 2015b). Pour répondre à cette contrainte, une mise à jour du plan directeur cantonal était en cours lors de la rédaction de cette thèse⁴⁵. Cette problématique se répercute sur les communes dans des cas concrets, notamment lorsque l'on identifie sur leur territoire des réserves de zones à bâtir isolées et répondant aux critères du classement en tant que surface d'assolement. Un cas de ce type est analysé au chapitre 7.3.

Densification et qualité urbaine

À Genève, afin de garantir une urbanisation compacte dans la mesure du possible, la LGZD précise des indices de densité minimaux pour les différents types de zones de développement (art. 2A LGZD entré en vigueur en 2014). Les dispositions existantes avant la révision de la LAT préconisaient déjà le principe d'une urbanisation plus compacte, notamment dans la zone 5 (art. 11 LaLAT). De plus, la Loi sur les constructions et les installations diverses (LCI) a été modifiée en 2012 afin de rendre possible une utilisation du sol plus élevée sans modification du type de zone. Cela par le moyen de dérogations prévues par l'art. 59 al. 4 LCI. Cependant, cette mesure s'est révélée être en partie une arme à double tranchant : les nombreux projets de constructions présentant une densité moyenne (c'est-à-dire seulement légèrement plus élevée qu'auparavant) ont contribué à une urbanisation morcellée. Dans les mots du Conseiller d'Etat en charge du dossier, cette mesure a été une « erreur » et « une indication contradictoire » en ce qui concerne l'orientation à donner au développement d'une partie de la zone de villas. Cela a amené l'Etat à instituer, en 2017, quatre zones réservées couvrant le 10.5% des zones de villas genevoises pour lesquelles une densification encore plus élevée est envisagée en termes

⁴⁵ Le Canton de Genève prévoyait de transmettre cette mise à jour au Conseil fédéral avant l'été 2019. <https://www.ge.ch/dossier/amenager-territoire/1re-mise-jour-du-plan-directeur-cantonal-2030> (consulté le 7.05.2019).

d'objectifs cantonaux d'aménagement. Cela nécessite la modification du type d'affectation de la zone 5 à la zone 3 de développement (Stein 2017).

Les instruments stratégiques des plans directeurs localisés sont déjà mis à disposition par la LaLAT (art. 10). Les plans directeurs communaux sont élaborés obligatoirement pour les communes de plus de 1000 habitants, et cela en collaboration avec le Département du territoire cantonal. Ils orientent le développement communal à l'horizon des 10 à 15 ans en cohérence avec le plan directeur cantonal. Ils sont adoptés par les conseils municipaux avec l'accord du département cantonal responsable et ils doivent être approuvés par le Conseil d'Etat. Les plans directeurs de quartier appliquent le même concept à des périmètres plus restreints. Comme mentionné par notre interlocuteur, les plans directeurs de quartier contribuent à la définition de principes de qualité urbaine. L'intention du Canton de Genève est de faire davantage recours à cet instrument dans le contexte actuel de densification urbaine. Le canton de Zurich a décidé d'aller dans la même direction, mais à un niveau différent : dans ce canton, il est demandé aux régions de présenter une stratégie de densification en termes d'habitants et d'emplois. Cela de manière très dirigée par le canton si on la compare par exemple au canton voisin d'Argovie, où le travail à l'échelon régional est moins pré-structuré. Le niveau régional est d'ailleurs par tradition très important à Zurich, où les communes collaborent par groupements, mais toujours en cohérence avec les dispositions cantonales très contraignantes.

Les plans directeurs contiennent aussi des dispositions fondamentales en matière de densification urbaine. À Bâle-Ville, lors de la dernière adaptation du plan directeur en 2015, le canton a décidé de miser sur une stratégie de développement vertical et d'exploitation des friches urbaines. À Genève, le Plan directeur cantonal à l'horizon 2030, a été approuvé par le Conseil fédéral en 2015. Dans le rapport d'examen (ARE 2015b), il est souligné que ce canton poursuit et renforce lui aussi sa stratégie de densification urbaine. En 2001, la version précédente du plan directeur cantonal prévoyait déjà d'intensifier l'utilisation de la zone de villas à travers l'augmentation de l'indice d'utilisation du sol (de 0.2 à 0.4). Afin d'augmenter sa maîtrise de l'urbanisation, des instruments tels que des acquisitions et améliorations foncières, ainsi que le suivi des prix des terrains (A16 PDC) sont mobilisés dans le nouveau plan directeur. Le domaine « Urbanisation » de celui-ci comprend 20 fiches thématiques. Les objectifs principaux dans ce domaine mentionnent la « diminution des atteintes à l'environnement et à l'agriculture induites par l'étalement urbain, la périurbanisation diffuse et l'augmentation du trafic pendulaire », la « qualité urbaine grâce à un projet d'ensemble coordonnant les opérations » ou encore la « réalisation de quartiers à forte densité dans des secteurs très bien desservis par les transports publics ». Les fiches du domaine de l'urbanisation traitent du renouvellement urbain (conversion et densification des friches industrielles et ferroviaires centrales, surélévation d'immeubles, etc.), mais aussi de la poursuite de la densification de la couronne urbaine et de la zone de villas. Pour celles-ci, une « densification différenciée » (fiche A3 PDC 2030) est prévue selon des critères comme la

disponibilité des terrains, la présence d'équipements ou la desserte par les transports collectifs. Une répartition des tâches est précisée entre canton et communes : le premier identifie les périmètres à densifier, les deux élaborent les plans directeurs de quartier pertinents et les communes les adoptent. Celles-ci peuvent également proposer des modifications des plans des zones d'affectation et des plans localisés de quartier. La fiche A3 du PDC identifie les périmètres concernés par la densification des zones de villas. Parmi ceux-ci figure aussi la couronne du village de Veyrier, communes analysée au chapitre 7.2.

La fiche A17 du plan directeur identifie des « Grands-Projets », définis comme des secteurs stratégiques en lien avec les objectifs du développement d'une urbanisation compacte. Il s'agit en règle générale de projets d'envergure combinant développement résidentiel et économique. Dans ce cadre, le canton co-pilote les démarches avec les communes et est en charge de l'ensemble des procédures jusqu'à l'octroi des permis de construire. Le plan directeur liste à titre indicatif les « Grands-Projets » en distinguant ceux déjà en cours, ceux en élaboration et les possibles projets futurs. Parmi ceux en élaboration, un de ces projets concerne la même commune concernée par la densification de la couronne du village mentionnée ci-dessus. Ces deux démarches seront mises en perspective.

Mobilisation des terrains constructibles

Dans le cas de Genève, il s'agissait surtout de renforcer l'utilisation de certains instruments déjà présents et de préciser la manière de garantir la préservation des surfaces d'assèchement, aspect qui a amené le Conseil fédéral à approuver avec des réserves le nouveau plan directeur genevois en 2015 (ARE 2015a). Il est à noter que les périmètres définis comme des zones de développement permettaient déjà au canton et aux communes d'exercer le droit de préemption, ce qui permet aux collectivités de mobiliser les terrains à bâtir en fonction des objectifs d'aménagement du territoire (Art. 30A et 30B LaLAT). Par ailleurs, la Loi générale sur le logement et la protection des locataires (LGL) met à disposition du canton et des communes les droits de préemption et d'expropriation (Art. 2 LGL) pour mobiliser les terrains en faveur de la « construction de logements d'utilité publique » et l'amélioration de la « qualité de l'habitat » (Art. 1 LGL).

Dans le canton de Bâle-Ville, les dispositions en vigueur depuis 1999 ont été maintenues : les art. 128 et 145 de la loi cantonale d'application définissent les processus de remaniement parcellaire et mettent le droit d'emption légal à disposition de l'autorité publique.

Prélèvement de la plus-value foncière

Comme pour la mobilisation des terrains à bâtir, l'instrument du prélèvement sur la plus-value foncière existait déjà à Genève, mais a été renforcé suite à la révision de la LAT. Avant la révision de la LAT, le taux de prélèvement était fixé à 15%, donc en-dessous du 20% minimal de la LAT. Il a été fixé à 20% en 2014. Les recettes seront affectées en partie à des indemnités dues le cas échéant pour

expropriation matérielle dans le cadre du redimensionnement de zones à bâtir. Les cas de ce type seront toutefois peu nombreux selon les prévisions. Le reste sera réparti entre les communes par le moyen d'un fonds intercommunal pour le développement urbain ayant pour but de « soutenir financièrement les communes en vue de la construction d'infrastructures publiques ». Ce processus de renforcement des instruments de maîtrise de l'urbanisation est facilité à Genève par le rôle dominant de l'autorité cantonale, laquelle est directement en charge de la planification d'affectation, en plus de celle directrice.

À Bâle-Ville, le prélèvement sur la plus-value foncière était déjà pratiqué depuis 1977, avec un taux de 50% qui est parmi les plus élevés en Suisse. La révision n'a donc pas d'impact prononcé sur ce canton. En ce qui concerne le canton de Zurich, le prélèvement sur la plus-value foncière au niveau cantonal constitue en revanche une nouveauté. Comme mentionné, la proposition du Conseil d'État à l'intention du Grand-Conseil était en attente d'une réponse au moment de la rédaction de cette thèse. La proposition de l'exécutif prévoyait des prélèvements de 20% pour des nouvelles mises en zone (ce qui correspond à l'exigence fédérale minimale en la matière), ainsi que pour des changements d'affectation d'une zone d'utilité publique. Un prélèvement de 5% était proposé pour d'autres changements d'affectation et pour les augmentations des possibilités d'utilisation des zones à bâtir existantes, ce qui va au-delà des exigences minimales de la LAT. Les communes ont la liberté de fixer un taux plus élevé, mais pas supérieur à 15%.

Synthèse

Le Tableau 29⁴⁶ ci-dessous résume les instruments de maîtrise cantonale de l'urbanisation discutés précédemment. Une distinction est faite entre instruments légaux et instruments de planification, ainsi qu'entre les phases avant et après révision de la LAT. Par ailleurs, les instruments sont regroupés par thème afin de faciliter la lecture.

⁴⁶ Pour ce tableau et les suivants, les sources des données sont les entretiens et l'analyse documentaire de l'auteur, complétés avec les données déjà existantes *in* VLP-ASPAN (2017) (notamment pour ce qui concerne la plus-value foncière et la mobilisation des terrains constructibles) et Mahaim (2014) (notamment pour les instruments pré-révision de la LAT).

Tableau 29: aperçu des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation avant et après révision – catégorie 1

	Thème	Pré-révision de la LAT	Post-révision de la LAT
Lois cantonales	<i>Prélèvement de la plus-value foncière</i>	- Taux de prélèvement 15% (GE) - Taux de prélèvement 50% (BS)	- Augmentation taux de prélèvement à 20% (GE) - Introduction prélèvement 20% (ZH)
	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>		- Zones réservées cantonales (GE)
	<i>Mobilisation des terrains constructibles</i>	- Droit de préemption (GE) - Remaniement parcellaire et droit d'emption légal (BS)	- Droit de préemption et d'expropriation en lien avec les zones de développement et les logements subventionnés (GE)
	<i>Densification et qualité urbaine</i>		- Réalisation de plans directeurs communaux et de quartier dans un souci de qualité urbaine (GE)
Plans directeurs	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>	- Monitoring territorial pour identifier les potentiels de développement (ZH) - Délimitation très précise du territoire constructible (BS, ZH) - Délimitation de zones de développement (GE)	- Renforcement monitoring territorial avec identification des potentiels de développement (ZH) - Définition de Grands-projets stratégiques (GE)
	<i>Mobilisation des terrains constructibles</i>		- Stratégie active de mobilisation des terrains à bâtir (GE)
	<i>Densification et qualité urbaine</i>	- Modèle de développement basé sur la densification et la requalification urbaine (BS) - Indices minimaux de densité par type de zone (GE) - Exigence posée aux régions de présenter une stratégie de densification (ZH)	- Stratégie de développement vertical et d'exploitation des friches urbaines avec très faible extension des zones à bâtir (BS) - Poursuite de la densification urbaine et suburbaine (GE)
	<i>Processus</i>		- Définition des rôles respectifs canton-communes (GE)

Catégorie 2 : Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur l'ensemble du territoire

Pour ce qui concerne les cantons de la catégorie 2 le travail d'adaptation à effectuer est plus conséquent, même si plusieurs instruments de maîtrise de l'urbanisation relativement contraignants existaient déjà (p.ex. indication dans les grandes lignes du périmètre du territoire constructible, définition des zones de développement et des ceintures vertes, plafond maximal de zones à bâtir par type de commune ou obligation de construire par voie contractuelle).

Limitation à l'extension des surfaces urbanisées

Dans le canton d'Argovie, le plan directeur révisé, approuvé par le Conseil fédéral en août 2017, prévoit une limite pour la taille cantonale des zones à bâtir, avec un niveau de précision relatif puisque pas davantage précisée au niveau infra-cantonal (régional et communal). Cependant, le plan directeur identifie certains terrains qui devront être dézonés par les communes concernées : il s'agit de terrains qui se trouvent dans des communes aux zones à bâtir surdimensionnées et qui sont mal situés par rapport au principe du développement vers l'intérieur. Des zones de développement prioritaires pour

l'habitat ont été définies en correspondance avec les principaux pôles cantonaux (Aarau, Baden, ...) et autour des gares afin de garantir une bonne coordination avec le réseau de transports. Le rapport d'examen du Conseil fédéral souligne que le Canton d'Argovie a basé ses calculs pour le dimensionnement des zones à bâtir sur un scénario de croissance démographique, ce qui permet de prévoir la création de nouvelles zones à bâtir dans des pôles de développement prioritaires bien desservis en transports publics.

Le plan directeur schwytzois distingue trois typologies territoriales (urbain, périurbain et rural) et définit la répartition de la croissance démographique prévue (60% urbain, 30% périurbain et 10% rural). Le territoire d'urbanisation à l'horizon de 2040 est formalisé dans la carte du plan directeur. Le Canton de Schwytz a essayé de minimiser les impacts sur la marge de manœuvre des communes et a favorisé une démarche de dialogue et bottom-up. Ainsi, le potentiel de développement de chacune des 30 communes a été analysé, et il leur est maintenant demandé d'approfondir davantage l'analyse du thème de l'urbanisation dans les plans directeurs communaux. Le Canton encourage également la collaboration sur le plan régional, qui était jusqu'à maintenant focalisée sur le thème du tourisme et très peu sur le développement urbain, tout en laissant le choix aux communes de collaborer ou pas.

Dans le canton de Soleure, les limites de l'urbanisation sont maintenant définies de manière plus précise pour l'ensemble du territoire, et les communes devront vérifier et le cas échéant adapter leurs réserves de zones à bâtir en respectant également les zones de protection du paysage. Le plan directeur soleurois révisé a été approuvé en octobre 2018 par la Confédération. Comme le souligne le rapport d'examen, à l'amont du plan directeur le Canton a défini un projet de territoire qui pose « un cadre clair au contenu du plan directeur ». Le territoire d'urbanisation à l'horizon des 25 ans contient déjà une partie importante de réserves de zones à bâtir. Par conséquent, les nouvelles mises en zones à bâtir pour cette période seront l'exception plutôt que la règle, et seront à évaluer au cas par cas. Par ailleurs, le canton demande aux communes d'effectuer une analyse de leurs zones à bâtir et de déclasser celles mal situées du point de vue du développement vers l'intérieur.

L'adaptation du plan directeur du canton de Neuchâtel a été approuvée en février 2019 par le Conseil fédéral. Afin de se conformer aux Directives techniques sur les zones à bâtir, une légère réduction de la taille des zones à bâtir (environ 60 hectares) est prévue à l'horizon 2023. À Neuchâtel, le niveau de la planification régionale a toujours eu une place très importante, et cela va continuer à être le cas du moment que ce sont les groupements régionaux qui vont gérer et répartir les zones à bâtir dans une logique supra-communale. Dans la fiche U11 du plan directeur cantonal, les indications pour la répartition des surfaces urbanisées (notamment à caractère résidentiel) sont déclinées par région. Elles servent aux régions comme référence pour élaborer leur plan directeur régional respectif. Cette manière de faire laisse une marge de manœuvre aux communes qui est supérieure à celle des communes zurichoises, la démarche étant plus bottom-up, pourtant le rôle du canton est celui

d'accompagner cette démarche et surtout de définir la taille maximale des zones à bâtir par région. Ce travail se situe dans la continuité de la révision du plan directeur de 2013, le canton ayant anticipé le temps de la révision de la LAT.

Densification et qualité urbaine

Le plan directeur argovien de 2017 fixe des densités minimales à atteindre à l'horizon 2040 et qui sont contraignantes pour les communes. Le Conseil fédéral interprète cela comme « un signal fort en faveur du développement de l'urbanisation à l'intérieur du milieu bâti ». Les principes de la densification étaient d'une certaine manière déjà présents dans la politique d'aménagement de Schwytz depuis une dizaine d'années, notamment par le moyen d'instruments tels que la définition des zones de développement et celle de ceintures vertes dans le plan directeur cantonal. Aujourd'hui, ce document fixe aussi des objectifs plus clairs en termes de densité de population : une augmentation de 10% de la densité est préconisée pour les espaces urbains et périurbains, tandis que pour les espaces ruraux elle ne doit pas décroître. Par ailleurs, des densités minimales sont prévues pour les nouvelles zones à bâtir en fonction de la typologie territoriale. Soleure a aussi renforcé ces dispositions en matière de densification : le canton se fixe de concentrer le développement futur dans les zones à bâtir existantes, et demande aux communes de présenter une stratégie de densification qualifiée comme condition pour l'approbation des plans d'affectation. Selon nos interlocuteurs, en 2017 deux plans d'affectation communaux ont été refusés à cause de l'absence d'une telle stratégie.

Dans le canton de Neuchâtel, une nouvelle fiche (U11) du plan directeur traite de la densification et de la qualité urbaine. Elle fixe les principes à suivre dans ce domaine, tel que concentration de l'urbanisation dans les sites stratégiques et extensions ponctuelles uniquement des endroits avec une forte accessibilité en transports publics ; densification et rénovation du tissu urbain coordonnées avec le réseau de transports publics dans les centres principaux et secondaires existants ; ainsi que « renforcement de la qualité urbaine des quartiers ». Ces thèmes sont traités également dans la fiche U12, laquelle aborde les questions de la qualité de l'habitat et de mixité (fonctionnelle et sociale). Il est demandé aux communes d'identifier les secteurs stratégiques en termes de densification et de requalification urbaine, de développer des stratégies proactives pour ces secteurs et d'adapter les règlements communaux en ce sens. En ce qui concerne l'aspect plus quantitatif de la densification, des densités minimales par région sont fixés dans la fiche U13 pour les nouvelles mises en zone ou le changement d'affectation concernant des zones à caractère résidentiel.

Mobilisation des terrains constructibles

Lors de la dernière révision de la Baugesetz (BauG) argovienne entrée en vigueur le 1^{er} mai 2017, les dispositions favorisant la mobilisation des terrains à bâtir ont été renforcées. Le nouvel article 28i dispose que lors de nouveaux classements en zone à bâtir, les communes fixent un délai pour la

construction. Un deuxième article de loi nouvellement édicté (Art. 28j BauG) précise les sanctions dans le cas de non-respect dudit délai : il s'agit du prélèvement (« taxe d'orientation ») annuel de 2% de la valeur vénale déterminante du terrain en question.

Le Canton de Schwytz se distingue par la plus grande attention portée à la voie contractuelle, suivant donc une approche moins contraignante. Pour ce qui concerne les nouvelles mises en zone, l'obligation de construire (introduite par l'art. 36a adopté en 2018) est établie sur base contractuelle et les délais et les sanctions éventuelles sont fixés au cas par cas. En revanche, pour ce qui concerne les réserves de zones à bâtir actuelles, une obligation de construire doit être instituée par les communes dans leurs plans d'affectation. Dans ce cas, un délai de construction de 12 ans est fixé et le déclassement du terrain sans indemnisation est prévu dans le cas du non-respect de ce délai (cf. art. 36a, 36b et 36c de la Planungs- und Baugesetz du Canton de Schwytz – PBG/SZ).

En ce qui concerne Soleure, il est à noter que ce canton avait anticipé en matière d'instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir. La loi cantonale prévoit déjà depuis 2008 l'obligation de construire par voie contractuelle pour tout nouveau classement. Un délai de construction de 5 à 10 ans doit être convenu, sous peine le déclassement du terrain concerné.

Dans le canton de Neuchâtel, la modification de la Loi cantonale sur l'aménagement du territoire (LCAT) du 26 mars 2019 (entrée en vigueur le 1^{er} mai 2019) a vu l'introduction de nouveaux instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir. Notamment, les nouveaux articles 47a à 47d LCAT fixent respectivement : le principe de la mobilisation de terrain sous forme d'assurance légale ou contractuelle qu'ils sont construits dans les 10 ans à compter de la mise en zone à bâtir (pour les nouvelles mises en zone) ; le droit d'emption légal, le droit de préemption légal ; les obligations de construire et les droits d'emption contractuels. Nos interlocuteurs ont souligné que le but de ces différents instruments est de rendre le marché foncier plus « efficient », ainsi que de pouvoir mobiliser des terrains en évitant leur thésaurisation et en favorisant le développement de l'urbanisation vers l'intérieur. Ils ont également souligné que ces instruments renforcent de manière conséquente la maîtrise de l'urbanisation des collectivités publiques.

Prélèvement de la plus-value foncière

Dans le canton d'Argovie, le taux de prélèvement minimal de 20% a été introduit, tout comme la possibilité pour les communes de l'augmenter jusqu'à un maximum de 30%. Similairement, dans le canton de Schwytz, le taux minimal a été introduit dans la modification de la loi cantonale entrée en vigueur le 1^{er} février 2019. Cependant, la liberté est laissée aux communes de choisir l'alternative du prélèvement par voie contractuelle, cela autant pour les nouvelles mises en zone que pour les augmentations des possibilités de construire. Finalement, l'introduction du prélèvement sur les plus-values foncières constitue une nouveauté aussi pour le canton de Soleure. Selon les dispositions entrées

en vigueur le 1er juillet 2018, le taux minimal de 20% pour les nouveaux classements a été introduit dans la loi cantonale. Toutefois, les communes peuvent fixer un taux plus élevé dans leurs règlements, jusqu'à 40%. Par ailleurs, des taux encore plus élevés peuvent être établis par voie contractuelle par le canton et les communes.

Finalement, Neuchâtel est un des rares cas où un système de prélèvement sur la plus-value foncière était déjà en fonction au niveau cantonal depuis longtemps (1986). Le taux était fixé à 20% et répondait donc déjà aux nouvelles exigences légales minimales, pourtant le Conseil d'État a proposé d'augmenter ce taux à 30% afin de donner une plus grande marge à la collectivité dans le cas d'indemnités à verser pour expropriation matérielle. Cette disposition a été acceptée dans le cadre de la modification de la LCAT entrée en vigueur le 1^{er} mai 2019.

Synthèse

Tableau 30: aperçu des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation avant et après révision – catégorie 2

	Thème	Pré-révision de la LAT	Post-révision de la LAT
Lois cantonales	<i>Prélèvement de la plus-value foncière</i>	- Prélèvement plus-value foncière 20% (NE)	- Augmentation prélèvement à 30% (NE) - Introduction prélèvement plus-value foncière 20% (AG, SO, SZ)
	<i>Mobilisation des terrains constructibles</i>	Obligation de construire par voie contractuelle (SO)	- Délai de construction pour mises en zone à bâtir avec taxe d'orientation en guise de sanction (AG) - Obligations de construire avec délai et sanctions sur base contractuelle (nouvelles mises en zone) et légale (réserves existantes) (SZ) - Droits d'emption et de préemption légaux, obligations de construire et droits d'emption contractuels (NE)
Plans directeurs	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>	- Indication dans les grandes lignes du périmètre du territoire constructible, bien que facilement modifiable par le Grand Conseil (AG) - Plafond maximal de zones à bâtir par type de commune (SO) - Conversion de ZAB non équipées en zones transitoires régies par les règles relatives aux zones non constructibles (SO) - Définition des zones de développement et des ceintures vertes (SZ) - Objectif de stabiliser la taille du territoire constructible dans le plan directeur depuis 1986 (NE)	- Définition de zones de développement prioritaires (AG) - Identification de certains terrains à dézoner (AG) - Définition de trois typologies territoriales (espace urbain, périurbain et rural) (SZ) - Répartition des surfaces urbanisées par région (NE)

	<i>Densification et qualité urbaine</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Objectifs en termes de densité minimale (AG, SZ) - Exigence posée aux communes de présenter une stratégie de densification (SO) - Principes de densification et de renforcement de la qualité urbaine des quartiers. Exigence posée aux communes d'élaborer des stratégies et adapter les règlements en ce sens (NE)
	<i>Processus</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Exigence posée aux communes d'approfondir le thème de l'urbanisation dans les plans directeurs communaux (SZ)

Catégorie 3 : Maîtrise de l'urbanisation partagée entre canton et communes sur des portions de territoire

Limitation à l'extension des surfaces urbanisées

Le plan directeur du canton de Berne adapté à la révision de la LAT a été approuvé en 2016 par le Conseil Fédéral. Le Canton de Berne était déjà doté d'une méthode pour le calcul des besoins en terrains à bâtir et de critères pour la création de nouvelles zones à bâtir, tel que l'accessibilité en transports publics (Mahaim 2014). Dans le rapport d'examen du plan directeur cantonal, la Confédération souligne les nouveaux instruments qui renforcent le développement vers l'intérieur de l'urbanisation et qui rendent donc la stratégie cantonale conforme aux nouvelles dispositions fédérales. Le plan directeur cantonal fixe une limite quantitative maximale pour les zones à bâtir cantonales à l'horizon des 15 ans. Par ailleurs, la fiche C02 classe les communes en fonction de cinq types d'espaces plus ou moins centraux, et fixe dans la fiche A01 les scénarios de développement démographique à la base du dimensionnement des zones à bâtir par type d'espace. Ainsi, des possibilités de développement différentes s'appliquent à chaque commune en fonction de son degré de centralité. Par ailleurs, les dispositions pour la préservation des terres agricoles et des surfaces d'assolement ont été renforcées (art. 8a et 8b LC) par le moyen de la définition des critères qui permettent leur classement en zone à bâtir. Selon nos interlocuteurs, les changements introduits au niveau légal et stratégique renforcent considérablement la maîtrise cantonale de l'urbanisation et permettront de réduire considérablement l'étalement urbain. Le Canton de Berne pourrait en effet passer de la catégorie 3 à la 2 de notre typologie du moment que les nouveaux instruments couvrent le territoire de manière plus systématique.

Dans le canton de Vaud, le plan directeur adapté à la révision de la LAT a été approuvé par le Conseil fédéral le 31 janvier 2018. Le processus de révision du plan directeur cantonal a été caractérisé par deux étapes qui ont réduit ses impacts sur les communes et les propriétaires. Ces étapes sont la consultation publique qui a eu lieu en 2016 et les débats au sein du législatif cantonal. Concernant la première, c'est dans son cadre que des négociations ont été menées avec l'Union des communes vaudoises et

l'Association des communes vaudoises. Le résultat a été le changement de l'année de référence (de 2008 à 2014) pour le calcul du scénario de croissance démographique à la base du dimensionnement des zones à bâtir. Cela a abouti à un dimensionnement plus généreux et donc à une plus grande marge de manœuvre pour les communes. Par ailleurs, le prélèvement sur la plus-value foncière est passé du 30% proposé par le gouvernement vaudois au 20% minimal demandé par la LAT. Concernant la deuxième étape, les débats parlementaires ont opposé deux visions rappelant le débat historique ayant précédé l'entrée en vigueur de la première Loi fédérale sur l'aménagement du territoire dans les années '70. Il s'agit de la vision des partis de gauche, en faveur d'une application plus restrictive des principes fédéraux, et de celle des partis de droite, pour une application plus libérale de tels principes laissant plus de liberté de développement aux communes et aux privés. C'est la deuxième qui l'a emporté, ce qui a conduit à un nouveau changement de la date de référence pour le calcul des scénarios démographiques (de 2014 à 2015). Des propositions des partis de gauche, comme l'introduction d'indices de densité minimale pour les nouvelles zones d'habitation, n'ont pas été retenues. Cet exemple montre bien la complexité du processus amenant à une version définitive des plans directeurs cantonaux, ainsi que l'influence d'acteurs tels que les associations de communes et de facteurs tels que l'orientation politique. Les conditions pour pouvoir mettre en zone à bâtir ont tout de même été renforcées par rapport à la situation avant la révision de la LAT, et les possibilités pour de nombreuses communes périphériques de créer des nouvelles zones à bâtir dans les prochaines 15 années sont très faibles : selon le plan directeur adapté, à l'horizon 2040 il est prévu de concentrer environ trois quarts du développement en termes d'habitants et emplois dans les zones centrales.

Dans le plan directeur cantonal vaudois, une distinction faite entre différents types d'espaces détermine le dimensionnement des zones à bâtir, avec plus de possibilités de développement pour les espaces centraux. Toutefois, cette indication ne va pas jusqu'au niveau communal. Il est ainsi demandé aux communes qu'elles dimensionnent, voire redimensionnent, leurs zones à bâtir en fonction des taux de croissance prévus par type d'espace dans le plan directeur cantonal. Des dérogations sont possibles dans le cas d'une croissance démographique réelle plus élevée, et sont à compenser dans des communes qui n'utilisent pas leur potentiel de croissance afin de ne pas dépasser la taille maximale du territoire d'urbanisation cantonal. Cela représente une mise en œuvre intéressante du concept fédéral de coordination supra-locale de l'urbanisation évoqué à l'Art. 15 LAT. Par ailleurs, les zones à bâtir surdimensionnées doivent être redimensionnées pour 2022 au plus tard. Passé ce délai, le canton pourrait se substituer à elles en ce qui concerne cette tâche. Elles ne sont toutefois pas seules dans son accomplissement. L'administration cantonale a en effet publié une marche à suivre, ainsi qu'un guichet cartographique en ligne qui permet aux communes de simuler le dimensionnement des zones à bâtir et de consulter le bilan des réserves des zones à bâtir par commune.

Cet ensemble de mesures rapproche Vaud de cantons tels qu'Argovie et Neuchâtel, lesquels appartiennent à la catégorie 2 de l'indicateur ordinal de marge de manœuvre communale. Ces cantons ont une surface et un nombre de communes importants et doivent adapter leur intervention à des typologies territoriales variées, de très urbaines à rurales. Ce qui différencie Vaud de ces deux cantons est le rôle moins important de la planification régionale dans des questions d'urbanisation, dû peut-être à une différente culture de collaboration. Les projets d'agglomération constituent pourtant un important instrument de coordination mobilisé pour les aires urbaines (Lausanne-Morges, Région yverdonnoise, Grand Genève – Projet franco-suisse pour le district de Nyon, Chablais Agglo – Projet intercantonal Vaud-Valais et Rivelac – Projet Riviera-Veveyse-Haut-Lac). La coordination avec les communes lors de séances pendant le processus d'élaboration du nouveau cadre légal et stratégique a montré la sensibilité du thème autant pour les communes périphériques que pour celles des centres d'agglomération. Pour les premières, la révision de la LAT a donné lieu à des limitations très prononcées sur leurs possibilités de développement. Pour les secondes, le paradigme dominant de la croissance illimitée et remis également en question : des objectifs de croissance sont maintenant fixés à travers le nouveau régime de gestion des zones à bâtir. Les nombreux projets de développement prévus doivent être priorisés, tâche qui demande un grand effort de coordination stratégique. Parfois, ces projets ne sont plus en règle avec les nouvelles dispositions en matière d'aménagement du territoire, ce qui demande leur remise en conformité si on souhaite toujours les concrétiser. Tout cela cause une charge de travail supplémentaire aux administrations. Finalement, il est également à noter le rôle accru du canton sur le plan du contrôle des permis de construire. En 2016, le Conseil d'Etat a donné mandat au Service du développement territorial de surveiller les demandes de permis de construire. Cela, afin de limiter la course à la construction afin de profiter in extremis du régime plus lâche pré-révision de la LAT. En effet, le canton a augmenté sensiblement le nombre d'opposition à des permis de construire octroyés conformément au plan d'affectation communal, mais dans des communes aux zones à bâtir surdimensionnées et donc non conformes à la LAT révisée. Si dans la plupart des cas des négociations avec les communes permettent de trouver un accord, cette démarche permet de donner un signal important aux communes et aux propriétaires quant au changement de paradigme actuellement en cours.

La révision partielle du plan directeur du Canton de Lucerne a été approuvée par le Conseil fédéral en juin 2016. Dans son rapport d'examen, le Conseil fédéral souligne la conformité du dimensionnement du territoire d'urbanisation cantonal avec les dispositions de l'art. 8a LAT. Par ailleurs, les réserves de zones à bâtir sont distribuées entre types de communes en fonction d'une typologie spatiale (communes plus ou moins centrales). Le Conseil fédéral salue également les mesures du plan directeur en faveur d'une utilisation optimale des zones réserves des zones à bâtir : leur surface par habitant ne doit pas augmenter et les extensions éventuelles des zones à bâtir dans les communes doivent avoir lieu conformément à une image directrice communale. Celle-ci doit montrer comment les communes

se fixent de concrétiser le développement vers l'intérieur et l'utilisation des réserves des zones à bâtir déjà existantes. La mission attribuée aux communes de promouvoir des formes urbaines compactes est réitérée dans la fiche de coordination S2-3. Par ailleurs, dans la fiche de coordination R1-5, un développement spatial différencié par typologie de commune est préconisé. Finalement, le Conseil fédéral salue la réalisation des lignes directrices cantonales sur les zones à bâtir LUBAT (Luzerner Bauzonen Analyse Tool) à l'intention des communes, ainsi que leur ancrage et coordination avec le plan directeur. Ces lignes directrices, sorte de manuel d'utilisation, explique en détail la méthode à suivre pour le dimensionnement et les différents paramètres quantitatifs y afférents (valeurs de référence par types de communes, calcul du potentiel, etc.).

Un autre élément mérite d'être mentionné pour le cas du canton de Lucerne : dans ce canton, l'autorité cantonale, et non seulement celle communale, peut édicter des zones réservées (Kissling 2018). Ce pouvoir est conféré par l'art. 82, al. 2 de la loi cantonale. Cette possibilité avait été exploitée la dernière fois par l'autorité cantonale dans les années '70 (id.). Le Canton a fait recours une nouvelle fois à cet instrument récemment : en 2018 il est intervenu afin d'instituer des zones réservées de 13 hectares dans la commune lucernoise de Vitznau (1'339 habitants, OFS 2016). Cela a eu pour conséquence d'empêcher toute construction d'envergure : les terrains classés en zone réservée sont soumis au même régime que les zones agricoles. Conformément au droit fédéral (art. 27 LAT), une zone réservée est une mesure limitée dans le temps. Dans le cas de Vitznau elle a été activée afin de réguler le régime des constructions pendant la période nécessaire à la commune pour effectuer la transition entre ancien (pré-révision de la LAT) et nouveau (post-révision) régime. Cette mesure a été notamment sollicitée par des associations environnementales suite au rejet, par l'assemblée communale, de la révision du plan d'affectation (59% de « non »). Cette révision prévoyait le dézonage d'une dizaine d'hectares de zone à bâtir surdimensionnés au sens de la nouvelle LAT. Cependant, sa non-adoption a signifié le retour en vigueur du plan d'affectation précédent, daté de 1995. Celui-ci est manifestant non-conforme au droit fédéral et au plan directeur cantonal. Ainsi, l'intervention cantonale a été dans ce cas bien reçue par l'exécutif communal (Kissling 2018) : le fait de bloquer les zones à bâtir surdimensionnées permet de travailler plus calmement sur la révision du plan d'affectation. En effet, une démarche participative a été lancée entretemps dans le but d'arriver à une révision consensuelle du plan d'affectation, de répondre aux exigences légales des niveaux supérieurs et de débloquer ainsi la situation avec des zones à bâtir bien redimensionnées. L'institution des zones réservées empêche donc les propriétaires privés de réaliser des constructions « à la dernière minute » dans des zones à bâtir qui seront selon toute probabilité dézonées dans le cadre de la révision du plan d'affectation. De manière générale, la création de bases légales cantonales en matière de zones réservées, comme cela a été fait par exemple à Genève, peut s'avérer utile en particulier pendant la période d'adaptation des règlements et plans communaux au changement de paradigme en cours. Dans le Tableau 31 ci-dessous, cet instrument est indiqué en italique dans la colonne du Canton de Lucerne, puisqu'il ne s'agit pas d'un nouvel instrument au sens

strict mais de son activation pour la première fois depuis plusieurs décennies en réponse aux enjeux soulevés par la mise en œuvre de la révision de la LAT.

Densification et qualité urbaine

La Loi sur les constructions révisée du Canton de Berne est entrée en vigueur le 1er avril 2017. Concernant les tâches des communes en matière d'aménagement du territoire, l'alinéa f a été rajouté à l'article 64 LC : il s'agit de définir quelles sont les « parties de la zone à bâtir qui se prêtent à une urbanisation interne préservant une qualité du milieu bâti aussi élevée que possible ». Afin d'opérationnaliser ce principe, la fiche A07 du plan directeur bernois précise les mesures à prendre pour promouvoir « l'urbanisation interne ». Avec cette fiche, la stratégie cantonale met l'accent sur l'utilisation d'îlots non construits, la reconversion de friches urbaines et la requalification de quartiers d'habitation. Le canton se fixe de soutenir les communes dans l'identification et la mobilisation de leurs potentiels de densification en leur mettant à disposition les études de base existantes réalisées sur la base d'un inventaire cantonal (« carte synoptique des zones du canton de Berne »). Par ailleurs, le canton demande aux régions d'intégrer des mesures stratégiques dans les « conceptions régionales des transports et de l'urbanisation » (CRTU) : il s'agit par exemple de désigner les pôles urbains et les périmètres de densification. Finalement, les communes doivent élaborer une stratégie pour les 15 ans à venir qui permet un développement vers l'intérieur tout en préservant la qualité du milieu bâti. À cet effet, il est intéressant de noter que la Loi sur les constructions renforce certaines dispositions existantes concernant les projets de construction de « maisons-tour ». Une attention particulière est portée à la dimension formelle de la qualité urbaine, puisque l'art. 19 LC dispose que « S'agissant des projets de maisons-tours, il convient d'établir leur compatibilité avec le tissu urbain » et « L'architecture des maisons-tours doit faire l'objet d'un soin particulier. ». Les dimensions fonctionnelles et environnementales sont aussi concernées puisque il s'agit aussi de soigner la compatibilité entre ces constructions et « les infrastructures de transport dans un périmètre régional donné ainsi que leurs liens avec l'espace public ». De plus, « les places de stationnement doivent être intégrées à l'intérieur des bâtiments ». Finalement, la fiche A08 identifie les pôles d'urbanisation prioritaires pour l'habitation et la fiche B09 désigne les périmètres de densification dans le cadre des CRTU qui coordonnent ces deux aspects. Finalement, un autre aspect novateur est représenté par le fait que le contenu du plan directeur est résumé dans une « carte générale du plan directeur » qui a le statut d'instrument stratégique contraignant pour les autorités. Elle indique les différentes zones et nœuds concernés par les différents objectifs stratégiques, tel que par exemple « utiliser le sol avec mesure et concentrer l'urbanisation », « faire concorder le développement des transports et communications et l'urbanisation » ou encore « préserver et valoriser la nature et le paysage ».

Dans le canton de Vaud, le plan directeur adapté à la révision de la LAT se fixe de concentrer 85% de la croissance démographique entre 2015 et 2040 dans les communes centrales. L'objectif du

développement de l'urbanisation vers l'intérieur est explicité dans la fiche A1 de ce document également à l'intention des communes. Celles-ci doivent veiller à « un développement compact et de qualité de leur zone à bâtir » (Canton de Vaud 2018 : 47). Le plan directeur cantonal vaudois fixe également une densité minimale des nouvelles zones d'habitation et mixtes par type d'espace.

Dans le canton de Lucerne, le plan directeur fixe des exigences en termes de densité minimale en fonction du type de commune. Les valeurs à atteindre correspondent à la valeur médiane par type de commune. Il est également précisé que les communes qui ont déjà une valeur équivalente ou inférieure à la médiane devraient au moins conserver cette densité. Par ailleurs, la fiche S2 du plan directeur cantonal définit les instruments nécessaires à atteindre l'objectif de l'utilisation optimale des zones à bâtir autant du point de vue quantitatif que qualitatif. Ces mêmes instruments sont également ancrés dans la loi cantonale d'application et concernent la mobilisation des terrains à bâtir (art. 36 et art. 38 PBG/LU) ; les contrats d'infrastructures (*Infrastrukturverträge*) que les communes peuvent établir avec des propriétaires privés pour la réalisation d'équipements et infrastructures, la cession de terrains ou l'octroi de servitudes au profit de la commune (art. 38a PBG/LU) ; ainsi que le développement vers l'intérieur (art. 39). Concernant ce dernier aspect, en plus de mentionner le principe du développement compact pour tout nouveau développement, la loi cantonale évoque la possibilité de procédures d'expropriation, justifiées par l'atteinte de principes d'aménagement majeurs, selon les dispositions de la Loi sur l'expropriation (*Enteignungsgesetz*).

Mobilisation des terrains constructibles

Dans le canton de Berne, afin de faciliter la mobilisation des terrains situés en zone à bâtir, une série de dispositions légales posent les bases de quatre nouveaux instruments à disposition des autorités publiques (cf. nouveaux articles 126a-126d de la Loi sur les constructions). En plus du remaniement parcellaire, déjà présent dans la loi cantonale, il s'agit maintenant aussi de l'obligation contractuelle de construire, du classement conditionnel en zone à bâtir (condition de construire dans un délai donné sous peine du retour à la zone agricole sans indemnisation) et de l'obligation légale de construire.

Dans le canton de Vaud, la Loi cantonale sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATC) révisée est entrée en vigueur le 1er septembre 2018. Cette loi met à disposition des communes les bases légales pour garantir la disponibilité des terrains et la cohérence entre affectation et utilisation du sol. Il s'agit par exemple de l'affectation conditionnée à la réalisation d'un projet spécifique dans un délai fixé (Art. 52 al. 2). Si le projet n'est pas réalisé dans les délais prévus, le terrain concerné est réaffecté à la zone agricole. D'autres instruments similaires sont l'imposition, justifiée par des motivations d'intérêt général comme par exemple une situation de pénurie, un délai de construction pour des parcelles spécifiques, ou la voie contractuelle : un accord basé sur un contrat de droit administratif peut être établi avec le propriétaire afin de fixer un délai de construction et les sanctions

dans le cas de non-respect de celui-ci. La LATC vaudoise ne mentionne pas les droits d’emption ou de préemption. Il est cependant à noter une spécificité du canton de Vaud, où la mise sur pied de syndicats d’amélioration foncière (AF) était une pratique déjà connue (Prélaz-Droux 2008), bien que pas très répandue selon Weber et al. (2011). Cette possibilité reste potentiellement pertinente sous le nouveau régime, bien qu’elle représente une procédure plus souple et moins contraignante que les instruments mentionnés précédemment. Elle demande en effet l’accord de la majorité des propriétaires concernés, en plus de la validation par l’autorité cantonale. Les syndicats AF sont des corporations de droit public (cf. Art. 702 et 703 du Code civil) régies dans le canton de Vaud par la loi sur les améliorations foncières (LAF). Avec la révision de la LAT, on observe là aussi un renforcement des moyens à disposition de l’Etat pour intervenir sur la propriété privée, puisqu’à ces démarches « semi-volontaires » (car basées sur le système majoritaire) se sont ajoutés depuis 2018 des instruments légaux plus contraignants.

Finalement, le Canton de Lucerne avait introduit déjà en 2014 la possibilité pour les communes de réaliser des contrats administratifs fixant au cas par cas un délai de construction et les sanctions éventuelles. Si un accord contractuel n’est pas possible, le droit d’emption légal peut être activé par la commune après un délai de 8 ans (art. 38 PBG). Depuis 2018 l’art. 36 al. 3 précise également que les communes peuvent réaliser des mises en zone conditionnelles avec obligation de construire : si à l’échéance du délai fixé par la commune la construction n’a pas eu lieu, le terrain est automatiquement réaffecté à la zone agricole sans indemnisation.

Prélèvement de la plus-value foncière

Dans le canton de Vaud, le prélèvement de 20% sur la plus-value foncière trouve désormais sa base légale avec les articles 64 et ss. LATC. Dans le canton de Berne, en plus du 20% minimal sur les nouvelles mises en zone, la possibilité est prévue pour les communes de renforcer ce régime via un règlement qui fixe un taux plus élevé (jusqu’à 50%). Dans le cas du changement d’affectation qui augmente les possibilités de construction, le taux minimal de 20% peut être porté à 40%. Finalement, le Canton de Lucerne a introduit en 2018 le prélèvement sur la plus-value foncière à la hauteur de 20% autant pour les nouvelles mises en zone que pour les augmentations des possibilités de construction.

Processus

Dans le canton de Vaud, la LATC révisée demande l’élaboration de plans directeur communaux obligatoires pour les centres cantonaux, les centres régionaux et les communes qui se trouvent dans un périmètre compact d’agglomération (Art. 17 LATC). Les communes concernées sont indiquées dans le plan directeur cantonal. Cette obligation ne s’applique donc pas à toutes les communes, comme c’est le cas par exemple dans le Canton de Genève (avec l’exception des communes de moins de 1000 habitants). Cette obligation peut être satisfaite également par l’établissement d’un plan directeur intercommunal ou d’un projet d’agglomération, cela dans la perspective de simplifier les procédures et

éviter les doublons. Mis à part le fait qu'ils doivent définir la stratégie et les mesures d'aménagement du territoire à l'horizon des 15 à 25 ans (Art. 16 LATC), la loi cantonale ne précise pas davantage le contenu minimal des plans directeurs communaux et intercommunaux.

Synthèse

Tableau 31: aperçu des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation avant et après révision – catégorie 3

	Thème	Pré-révision de la LAT	Post-révision de la LAT
Lois cantonales	<i>Prélèvement de la plus-value foncière</i>		- Introduction prélèvement plus-value foncière 20% (BE, LU, VD)
	<i>Mobilisation des terrains constructibles</i>	- Syndicats d'amélioration foncière (Loi cantonale sur les améliorations foncières) (VD)	- Instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir (BE) - Voie contractuelle, droit d'emption légal, mise en zone conditionnelle avec obligation de construire, procédure d'expropriation (LU) - Contrats d'infrastructure (LU) - Délai de construction sur base légale ou contractuelle (VD)
	<i>Densification et qualité urbaine</i>		- Critères de qualité urbaine en lien avec les « maisons-tour » (BE)
	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>	- Zones réservées cantonales (activées une seule fois avant la révision de la LAT) (LU)	- Zones réservées cantonales (LU)
	<i>Processus</i>		- Tâches des communes (BE) - Réalisation de plans directeurs communaux ou intercommunaux pour les communes les plus centrales (VD)
Plans directeurs	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>	- Méthode précise pour le calcul des besoins en terrains à bâtir (BE) - Critères de centralité et d'accessibilité en transports publics à la base de la taille des zones à bâtir des communes (BE) - Périmètre indicatif du territoire constructible (LU) Les zonages doivent être compensés par des dézonages dans les régions rurales (LU) - Exigence posée aux grandes communes d'élaborer un schéma directeur de l'urbanisation (LU) - Plafond maximal de zones à bâtir par type de commune (VD) - En dehors des centres, les communes dont les ZAB sont le double du nécessaire pour 15 ans devaient redimensionner au plus tard pour 2018 selon les PDC 2007 (VD)	- Identification des pôles prioritaires (BE) - Carte générale du plan directeur contraignante pour les autorités (BE) - Définition des possibilités de croissance par types d'espace (VD)
	<i>Densification et qualité urbaine</i>		- Périmètres de densification (BE) - Demande aux communes une stratégie de densification urbaine qualifiée et les soutient (BE) - Densités minimales par type de commune (LU) - Demande aux communes une stratégie de densification urbaine qualifiée (LU)

			- Densité minimale des nouvelles zones à bâtir d'habitation et mixtes (VD)
Autres instruments			- Lignes directrices LUBAT sur les zones à bâtir à l'intention des communes (LU)
			- Pendant la mise en œuvre de la révision de la LAT : surveillance accrue des permis de construire de la part de l'administration cantonale (VD)
			- Outils informatiques (bilan et simulation zones à bâtir) (VD)

Catégorie 4 : Très peu ou pas de maîtrise cantonale de l'urbanisation

Cette quatrième catégorie comprend les cantons sur lesquels la révision de la LAT a potentiellement le plus d'impacts. De manière générale, l'importante marge de manœuvre communale qui les caractérise ne va pas être réduite au minimum de manière soudaine. On peut toutefois observer également dans ces cas de nouveaux instruments de maîtrise de l'urbanisation. Les cantons du Valais, Fribourg et Jura ont les trois un territoire très étendu est une fragmentation institutionnelle élevée, en plus de communes traditionnellement autonomes en matière d'aménagement du territoire. Ce qui les distingue est une part de population urbaine (74% pour les deux premiers contre 52% pour le troisième en 2011) et une croissance démographique différente (plus de 10% pour les deux premiers contre 3% pour le troisième pour la période 1991-2002). La pression de l'urbanisation est donc supérieure dans les cas du Valais et de Fribourg, tandis que l'urbanisation dispersée du Jura est davantage due à la typologie d'habitat traditionnellement rurale.

Limitation à l'extension des surfaces urbanisées

Le canton du Jura est caractérisé par des zones à bâtir fortement surdimensionnées. Comme le met en évidence le rapport d'examen du Conseil fédéral, il s'agissait alors, dans le cadre de la révision du plan directeur cantonal, de définir un territoire d'urbanisation cantonal de manière à réduire la taille totale des zones à bâtir. Le Canton du Jura a effectué cette tâche en fixant le territoire d'urbanisation à 4'230 hectares répartis en fonction de trois types d'espace principaux : pôles régionaux, pôles industriels et villages. Plus de la moitié des surfaces d'urbanisation sont affectées aux pôles régionaux. Dans le cadre de la procédure d'examen, la Confédération a ensuite réduit à 4'135 hectares le territoire d'urbanisation l'estimant toujours surdimensionné. Il est à noter le contrôle exercé par le niveau fédéral : les décisions du canton concernant des révisions de plans d'affectation communaux devront être communiquées à l'ODT jusqu'au moment où le taux d'utilisation des zones à bâtir ne sera au moins de 95% (ce qui signifie que leur taille aura été réduite). Par ailleurs, la Confédération demande la création de nouvelles zones réservées afin d'empêcher la construction des terrains qui seront dézonés. À cet effet, l'art. 75 de la Loi cantonale sur les constructions et l'aménagement du territoire (LCAT) révisée (en vigueur depuis janvier 2016) prévoit désormais la création de zones réservées par le Canton (et non seulement par les

communes comme c'était le cas avant) dans le but d'éviter une course à la construction de la part des privés pour éviter le dézonage de leurs terrains.

Le Canton du Valais a été le seul canton à refuser la révision de la LAT en 2014, et cela par une large majorité (80.4% de non). Dans ce contexte, le canton a essayé lui aussi de répondre aux exigences fédérales tout en associant le plus possible les communes à la démarche et en minimisant les effets perçus comme négatifs par celles-ci et par les propriétaires privés. La loi cantonale d'application (LcAT) entrée en vigueur en avril 2019 a été acceptée avec 72.8% de « oui », bien qu'avec un taux de participation beaucoup plus faible (42.5%) par rapport à la votation fédérale de 2013 (67.8%). Concernant le dimensionnement des zones à bâtir, afin de garantir la conformité aux art. 8a et 15 LAT⁴⁷ pendant la période d'adaptation des plans d'affectation communaux, le Conseil d'Etat peut maintenant décréter des zones réservées valable pour une durée de 5 ans (prolongeable le cas échéant selon les dispositions de l'art. 21 LcAT). Avant la révision de la loi cantonale d'application, les communes avaient déjà la possibilité de créer des zones réservées conformément à la l'art. 19 LcAT.

Le cas Valaisan montre un autre aspect représentatif de deux dynamiques en train d'émerger pendant la présente période transitoire : le renforcement du contrôle non seulement cantonal mais aussi fédéral sur la gestion communale des zones en bâtir, ainsi que la complexification des procédures impliquant les trois niveaux de gouvernement. Le rapport d'examen de l'ARE qui approuve le plan directeur cantonal précise la procédure à suivre pour que des permis de construire ne soient délivrés dans des secteurs qui seront probablement dézonés ou gelés, aspect particulièrement délicat dans un canton aux zones à bâtir massivement surdimensionnées tel que le Valais. Il est précisé dans le rapport d'examen que, jusqu'au moment où les secteurs sensibles ne seront pas bloqués via des zones réservées ou des zones d'affectation différée, les communes doivent soumettre au préavis de l'autorité cantonale tout permis de construire localisé dans « des portions de territoire non largement bâties » (ARE 2019 : 25). Cette formulation vague fait référence au principe du développement vers l'intérieur mais laisse une marge d'interprétation importante aux autorités. Il est ensuite précisé que, si les communes ne respectent pas cette obligation ou si elles décident ne pas prendre en compte un éventuel avis cantonal négatif, elles doivent alors « notifier à l'ARE les décisions d'approbation correspondantes » (id.). Finalement, l'ARE se chargera alors de solliciter à son tour l'autorité cantonale pour qu'elle décrète une

⁴⁷ Lesquels pour rappel traitent, respectivement, du contenu des plans directeurs cantonaux dans le domaine de l'urbanisation, ainsi que des zones à bâtir.

zone réservée sur le secteur concerné afin d'éviter des développements contraires au principe de l'urbanisation vers l'intérieur.

Pour des dispositions techniques concernant la taille du périmètre d'urbanisation cantonal, l'art. 21 LcAT renvoie au plan directeur. Le plan directeur cantonal valaisan datait de 1989. Il a fait l'objet d'une révision globale dans le cadre de la mise en œuvre de la LAT révisée. La fiche C1 traite des règles pour le dimensionnement des zones à bâtir. Elle définit la manière avec laquelle les communes doivent définir périmètre d'urbanisation pour les prochains 25-30 ans. Le plan directeur cantonal révisé définit un périmètre d'urbanisation et prévoit de distinguer entre les réserves des zones à bâtir à l'horizon des 15 ans et celles à l'horizon des 30 ans. Cette solution a été approuvée par le Conseil fédéral le 1er mai 2019, bien qu'avec un revue à la baisse de la taille maximale du périmètre d'urbanisation cantonal à l'horizon 20145 (soit 15'800 hectares au lieu de 16'115 hectares). Trois catégories de communes sont définies dans le plan directeur cantonal : celles qui n'ont pas de zones à bâtir surdimensionnées (ou, dans d'autres termes, celles qui ont de « petites réserves », cf. « Catégorie A » dans la fiche C1 du projet de plan directeur cantonal), celles qui ont des zones à bâtir surdimensionnées à l'horizon des 15 ans (Catégorie B) et celles qui ont des zones à bâtir surdimensionnées à l'horizon des 30 ans (Catégorie C et D). Pour les zones surdimensionnées à l'horizon des 15 ans, le plan directeur demande la mise en « zone d'affectation différée » dans le cadre de la révision des plans d'affectation communaux. Cela implique le gel des zones à bâtir concernées au lieu de leur dézonage. Pour les zones à bâtir surdimensionnées à l'horizon des 30 ans, les communes doivent procéder à leur dézonage.

Selon la perception de notre répondant, la tâche de redimensionnement des zones à bâtir valaisanne apparaissait particulièrement ardue au moment de l'entrée en vigueur de la LAT révisée. Cependant, le travail mené sur le terrain en concertation sur les communes (lesquelles se sont montrées souvent proactives) a montré que des solutions sont possibles presque dans tous les cas. Une grande partie des réserves des zones à bâtir se trouve en effet dans des vallées latérales, souvent dans des zones de chalets créées dans les années '70 qui ne font pas l'objet d'une demande très élevée aujourd'hui. Ensuite, une partie importante est située en zones en pente ou en zone de danger, donc dans des zones de facto déjà difficilement constructibles. Ce « nettoyage » préliminaire des plans d'affectation permet d'effectuer déjà une bonne partie du travail pour ensuite identifier les terrains plus problématiques, à savoir ceux où un dézonage comporte une véritable perte de valeur à son propriétaire. L'aspect symbolique lié aux impacts des décisions publiques sur la propriété privée joue cependant également un rôle dans la perception des acteurs. Le cas communal présenté au chapitre 9 permettra d'approfondir cet aspect.

Dans le canton de Fribourg, le processus de redimensionnement des zones à bâtir était déjà en cours à dans le canton de Fribourg avant la révision de la LAT. Selon nos interlocuteurs, environ 500 hectares avaient été dézonés avant la révision de la LAT dans le cadre de l'application du plan directeur de 2002.

En 2010, toutes les communes devaient effectuer une révision totale de leurs plans d'affectation. Un grand travail a donc déjà été effectué, cependant pour certaines communes il s'agit maintenant de réviser une fois de plus leurs plans et règlements d'aménagement en fonction des exigences de la LAT, plus contraignantes que celles du Plan directeur fribourgeois de 2002. La difficulté principale dans la mise en œuvre reste de toute façon de nature politique plus que technique. Le message à faire passer est que la création de nouvelles zones de villas à habitat dispersé ne sera pratiquement plus possible, au moins pour les prochains 15 ans. Ce message est particulièrement problématique du moment qu'une demande pour ce type d'habitat est toujours présente, mais peut difficilement être satisfaite par les communes sous le nouveau régime.

Loi cantonale fribourgeoise révisée (LATeC) est entrée en vigueur en juin 2018. Comme le souligne également l'ARE dans son rapport d'examen, le nouvel art. 10 lettre C bis mentionne explicitement le principe du développement vers l'intérieur, ainsi que le fait qu'il est nécessaire de privilégier la requalification du bâti existant plutôt que les extensions urbaines. Le plan directeur cantonal a été approuvé le 1^{er} mai 2019. Concernant le territoire d'urbanisation cantonal, la fiche T101 répartit le potentiel d'urbanisation en fonction d'un gradient de centralité. Ainsi, quatre secteurs principaux sont distingués présentant un degré décroissant de « priorité d'urbanisation ». Les secteurs avec degré de priorité maximale sont ceux situés à l'intérieur d'un projet d'agglomération. La fiche T102 précise ensuite les dispositions concernant le dimensionnement et la gestion des zones à bâtir. Les différents principes et mesures stratégiques mentionnées mettent dans un premier temps l'accent sur la concertation et la recherche de solutions consensuelles : par exemple, il est demandé aux communes qu'elles négocient avec les propriétaires de terrains stratégiques afin qu'ils le vendent ou qu'ils soient construits dans les quinze ans. L'intention est ainsi d'affecter prioritairement à la zone à bâtir les terrains qui auront une plus grande probabilité d'être mobilisés, pour autant qu'ils se trouvent à l'intérieur du périmètre compact d'urbanisation. La même fiche du plan directeur contient ensuite une disposition plus précise : Un autre exemple concerne le dimensionnement des zones à bâtir résidentielle, centrale et mixtes, pour lesquelles des valeurs maximales sont fixées en fonction du degré de priorité d'urbanisation du secteur où elles sont localisées.

Densification et qualité urbaine

Dans le canton du Jura, la LCAT révisée prévoit l'obligation pour les communes de fixer, en fonction de la planification directrice cantonale, des indices minimaux d'utilisation du sol à vérifier lors de l'octroi de chaque permis de construction (Art. 49 al. 2bis LCAT). Par ailleurs, la fiche U.01.2 du plan directeur cantonal définit les pôles de développement prioritaires à densifier : les centres, les secteurs stratégiques et les friches. La fiche U.01.3 met quant à elle l'accent sur la requalification des centres anciens et un programme cantonal d'encouragement à la réhabilitation de l'habitat des villages historiques est en cours d'élaboration. Par ailleurs, le Canton du Jura exige maintenant l'élaboration de

plans directeurs régionaux pour les 3 pôles principaux, afin de gérer la croissance prévue à l'horizon 2030. Ces plans régionaux devront traiter les mêmes thèmes que le plan directeur cantonal.

La fiche C2 « Qualité des zones à bâtir » du plan directeur valaisan demande aux communes, tout en leur laissant une marge de manœuvre importante, de réfléchir aux modalités de développement et à des indices d'utilisation minimale des zones en fonction du contexte et du type de commune. Elle contient également des recommandations architecturales et urbanistiques.

Dans le canton de Fribourg, selon la fiche T102 du plan directeur révisé, les éventuelles extensions de la zone à bâtir devront présenter un indice d'utilisation du sol d'au moins 1.0, disposition à reprendre par les communes dans leurs règlements d'urbanisme. La fiche T103 indique des principes très généraux indiquant qu'il est nécessaire de densifier en priorité dans les secteurs dotés d'une bonne desserte en transports publics et de liaisons de mobilité douce suffisantes. Des principes généraux sont également évoqués en lien avec le concept de qualité urbaine, en se limitant à mentionner le respect du patrimoine, les minimisations des nuisances et la création d'espaces publics et d'espaces verts favorables aussi à la biodiversité. Finalement, la même fiche demande aux communes de réaliser une étude du potentiel de densification et de requalification des zones à bâtir dans le cadre de la révision des plans d'affectation ou en cas d'extension des zones à bâtir. La tâche demandée aux communes comprend l'identification des sites stratégiques à densifier prioritairement et l'évaluation du potentiel de densification en termes de nombre d'habitants. Les résultats de cette étude devront être transposés dans le plan d'affectation et dans le règlement d'urbanisme communal. Finalement, il est à noter que le canton identifie des sites de développements stratégiques et élabore des fiches de projet spécifiques qui sont intégrées au plan directeur cantonal. Il s'agit de projets tels que par exemple le réaménagement des secteurs de gare, ou la requalification de sites stratégiques d'agglomération intercommunaux.

Mobilisation des terrains constructibles

La loi cantonale jurassienne révisée est en vigueur depuis janvier 2016. De nouvelles dispositions sont présentes. Il s'agit par exemple de la mise à disposition des communes d'un droit d'emption légal à faire valoir sur les zones à bâtir non utilisées conformément à cette affectation dans les six ans (Art. 45b LCAT), ou de l'obligation de réaliser un projet particulier dans les trois ans suivant la mise en zone à bâtir du terrain concerné comme prévu désormais par l'Art. 74a LCAT afin d'éviter le blocage de plusieurs parcelles pendant plusieurs années par des acteurs économiques comme cela a pu être le cas dans le passé. Les bases légales modifiées ne concernent pas uniquement la LCAT, mais aussi la loi sur les communes : l'alinéa 3 de l'art. 27 est entrée en vigueur le 1er janvier 2016 et demande à ce que le prix de vente des terrains à bâtir communaux permette de couvrir le « prix de revient » (somme des frais d'acquisition et des frais d'équipements desdits terrains). Cette mesure répond à une volonté de réduire le risque d'une « concurrence malsaine » (SDT-JU 2013 : 12), observée par le passé, qui amène les

communes à vendre leurs terrains à bâtir à des prix artificiellement bas afin d'attirer des contribuables. En contribuant à maintenir des prix des terrains publics et privés globalement plus élevés, cette mesure est aussi censée stimuler les propriétaires privés thésaurisant à vendre leur terrain. Cette mesure devrait donc contribuer à la mobilisation des terrains à bâtir, à l'amélioration des finances publiques et à l'objectif de « l'utilisation mesurée » du sol (id.).

En Valais, la LcAT prévoit maintenant la possibilité pour les communes de définir des périmètres de développement dans le but de rénover le bâti existant, ce qui est cohérent avec le principe du développement vers l'intérieur. De plus, le nouvel art. 12a LcAT fournit aux communes la base légale pour faire valoir, lorsque l'intérêt public le justifie, le droit d'expropriation sur des surfaces stratégiques à l'intérieur de ces périmètres de développement. L'alinéa 4 de l'art. 12a précise que la voie contractuelle peut aussi être poursuivie afin d'éviter l'expropriation et parvenir à un accord avec les propriétaires concernés. La LcAT révisée prévoit aussi l'obligation de construire dans un délai donné (art. 16b LcAT) et le droit d'emption légal pour les communes si les terrains ne sont pas construits dans les délais (art. 16c LcAT).

Dans le Canton de Fribourg, le projet de révision de la loi cantonale a fait l'objet d'un recours au Tribunal fédéral de la part d'une commune et de particuliers qui le jugeaient non-conforme à l'Art. 15a de la LAT concernant la disponibilité des terrains constructibles. Le recours portait sur l'absence dans le texte de loi d'instruments efficaces permettant à la collectivité de mobiliser les terrains à bâtir, instruments comme le droit d'emption légal pour les communes, affaibli par les partis de droite en situation de majorité au sein du Grand-Conseil. Le recours a été partiellement accepté en juillet 2017, et il a ensuite été demandé au canton⁴⁸ d'adapter le texte de loi en intégrant des instruments permettant de répondre de manière efficace à l'Art. 15a LAT. Finalement, la modification de la Loi sur l'aménagement du territoire et les constructions (LATeC/FR) a été adoptée en juin 2018. Les art. 46a et 178b prévoient maintenant, respectivement, l'obligation légale de construire dans un délai de 12 ans pour les nouvelles mises en zone et pour les réserves actuelles. En cas de non-respect, l'art. 46b prévoit un droit d'emption légal en faveur de la commune ou du canton si le terrain concerné appartient aux zones d'activités cantonales reconnues par le plan directeur.

⁴⁸ Cf. Arrêt du Tribunal fédéral 143 II 476.

Prélèvement de la plus-value foncière

Dans le canton du Jura les art. 111 et ss. de la loi d'application contiennent les nouvelles dispositions à propos du prélèvement de la plus-value foncière. La loi cantonale révisée va au-delà des exigences légales minimales dans ce domaine en fixant à 30% le prélèvement pour les nouvelles mises en zone et en prévoyant un taux de 20% pour les changements d'affectation et les augmentations des possibilités d'utilisation. Le tout est géré par le moyen d'un fonds cantonal. Cet élément combiné a aux autres instruments légaux et stratégiques discutés dans les sections précédentes pourrait justifier le passage du Canton du Jura de la catégorie 4 à la catégorie 3 de la typologie cantonale. En Valais et dans le canton de Fribourg, le prélèvement de 20% sur la plus-value foncière est maintenant prévu conformément aux exigences fédérales minimales (art. 10b-10k LcAT).

Synthèse

Tableau 32: aperçu des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation avant et après révision – catégorie 4

	Thème	Pré-révision de la LAT	Post-révision de la LAT
Lois cantonales	Prélèvement de la plus-value foncière		- Introduction prélèvement sur la plus-value foncière 20% (FR, VS) - Introduction prélèvement sur la plus-value foncière 30% (JU)
	Mobilisation des terrains constructibles	- Si une ZAB n'est pas équipée après 15 ans le maintien en ZAB peut être réexaminé par la commune (FR)	- Obligation légale de construire assortie de délai et droit d'emption légal en cas de non-respect (FR, JU, VS) - Régulation des prix de vente des terrains à bâtir communaux (JU) - Possibilité pour les communes de définir des périmètres de développement où faire valoir le droit d'expropriation (VS)
	Limitation à l'extension des surfaces urbanisées	-Zones réservées communales (JU, VS)	- Zones réservées cantonales et communales (JU, VS)
	Densification et qualité urbaine		- Obligation pour les communes de fixer des indices minimaux d'utilisation du sol (JU)
	Processus		- Pendant la mise en œuvre de la révision de la LAT : surveillance cantonale et fédérale sur les permis de construire (VS)

Plans directeurs	<i>Limitation à l'extension des surfaces urbanisées</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pondération des besoins en ZAB en fonction du degré de centralité des communes (cependant, aucune limite réelle) (FR) - Principes non-contraignants concernant les nouvelles mises en zone à bâtir (JU) - Extension de la ZAB permise lorsque toutes les mesures pour son utilisation rationnelle ont été prises et qu'aucun intérêt majeur ne s'y oppose. Aucune réelle limitation quantitative. (VS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Requalification des centres anciens (JU) - Taille maximale des extensions des zones à bâtir en fonction du degré de priorité d'urbanisation du secteur concerné (FR) - Classification des communes en fonction de la taille des réserves de ZAB et mesures à prendre en fonction de cela (VS) - Définition de zones d'affectation différée en fonction des besoins pour les prochains 30 ans comme alternative au dézonage (VS)
	<i>Densification et qualité urbaine</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Pôles de développement prioritaires (FR, JU) - Exigence posée aux pôles urbains d'élaborer des plans directeurs régionaux traitant, entre autres, de l'urbanisation (JU) - Exigence posée aux communes d'élaborer une étude de densification à intégrer à la révision du PAZ (FR) - Indices de densité minimaux par type de zone (JU)

Concernant les autres cantons, Appenzell Rhodes-Intérieures a ancré dans sa Loi cantonale, dont la modification est en vigueur depuis avril 2017, les instruments suivants pour les communes : le droit d'emption légal, la possibilité pour eux d'établir des contrats de droit public, ainsi que le prélèvement sur la plus-value foncière de 20%. Comme dans le Canton de Glaris, le prélèvement sur la plus-value foncière est géré directement par les communes, lesquelles gardent donc une marge de manœuvre plus élevée sur cet aspect. Saint-Gall a renforcé les instruments pour la définition des pôles de développement prioritaires dans son plan directeur. Ce canton a aussi introduit des instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir, bien que de manière moins contraignante que d'autres cantons : depuis 2017, l'article 8 de la loi d'application cantonale (*Planungs- und Baugesetz – PBG/SG*) dispose que les communes « peuvent », si cela est justifié par un intérêt général, définir des obligations de construire par voie légale ou contractuelle. L'art. 9 PBG/SG leur met à disposition un droit d'emption légal qu'elles peuvent faire valoir à l'échéance du délai de construction convenu ou imposé. Le Canton d'Uri a beaucoup misé sur la communication afin de faire prendre conscience aux communes du changement de paradigme et du nouveau rôle demandé aux communes, à la fois réduit par les contraintes liées au zones à bâtir mais crucial dans les relations avec les propriétaires et la recherche de solutions pour le développement vers l'intérieur. Comme plusieurs autres cantons, il leur demande notamment de présenter un concept de densification comme un des critères pour accepter leur plan d'affectation.

Résumé du chapitre 8

- Les aménagistes cantonaux soulignent que l'on est en présence, avec la révision de la LAT, d'un changement de paradigme dans la manière de gérer les zones à bâtir. L'impératif du développement vers l'intérieur et la limitation de la marge de manœuvre des communes sont parmi les principales conséquences de ce changement de paradigme.
- Les aménagistes cantonaux mettent en évidence les difficultés techniques et politiques avec lesquelles ils sont confrontés à présent : d'une part, les dispositions fédérales plus contraignantes les obligent à une sorte de « comptabilité des zones à bâtir ». D'autre part, les communes opposent parfois une résistance au changement de paradigme perçu comme imposé par le haut.
- Nos interlocuteurs reconnaissent également les difficultés des autorités communales dans les relations avec les privés et mettent en avant la nécessité de renforcer la concertation canton-communes.
- Un portrait des cantons a été dressé et permet de comprendre l'évolution des instruments de maîtrise cantonale, ainsi que leurs impacts plus ou moins importants sur la marge de manœuvre communale. Ces impacts sont plus importants pour les cantons des catégories 3 et 4, traditionnellement habitués à une plus grande marge de manœuvre communale dans ce domaine.
- Les portraits cantonaux montrent la variété d'approches cantonales. Cependant, des similarités peuvent être identifiées. Le régime de prélèvement des plus-values foncières découlant de mesures d'aménagement est en train d'être mis en place partout. Par ailleurs, différentes mesures pour la mobilisation des terrains à bâtir sont implémentées : délais de construction, sanctions, droit d'emption (moins souvent de pré-emption) légal mis à disposition des communes ou parfois directement activables par les cantons. Dans certains cas, la voie contractuelle est préférée.
- Au niveau des plans directeurs, les cantons définissent la taille totale des zones à bâtir (territoire d'urbanisation). Plusieurs autres instruments sont développés : distinction entre types d'espace et de communes, définition des besoins en zone à bâtir par type d'espace, définition de densités minimales, identification des pôles de développement prioritaires, etc. Par ailleurs, souvent on demande aux communes l'élaboration d'un concept de densification qualitative vers l'intérieur à reprendre lors de la révision des plans d'affectation. La planification directrice communale gagne alors en importance. Finalement, certains cantons ont élaborés des lignes directrices en termes de qualité urbaine, notamment du point de vue formel et environnemental. Cependant, ces dispositions restent plus générales que celles concernant la taille et la répartition des zones à bâtir.

9 Stratégies, outils et perceptions au niveau communal : entre résistances et innovations locales

Dans ce chapitre, l'analyse au niveau communal commence avec l'approfondissement de cas se focalisant sur les enjeux de la densification urbaine qualifiée (9.1). Les faits analysés ici se sont déroulés en partie juste avant la révision de la LAT et en partie après celle-ci, cependant toujours sous l'influence des discours récents sur le développement vers l'intérieur. Une version préalable de ce sous-chapitre a été présentée en 2018 lors de la conférence annuelle du Groupe européen pour l'administration publique (EGPA) au sein du *Joint Study Group* « *Local Governance and Democracy - Regional and Local Government* ». Son adaptation sous forme de chapitre de livre est actuellement en préparation en vue de sa parution en 2020 dans l'ouvrage collectif *The future of local self-government. Challenges for local democracy and administration* (titre provisoire) édité par Bergström T., Franzke J., Kuhlmann S. et Wayenberg E. L'analyse au niveau communal se poursuit ensuite avec l'approfondissement de cas centrés sur le redimensionnement des zones à bâtir. Au chapitre 9.2, les faits analysés se sont déroulés en partie juste avant la révision de la LAT et en partie après celle-ci. Les faits analysés au chapitre 9.3 se sont déroulés pendant la phase pré-révision de la LAT (années '90 en particulier).

Deux enjeux distincts (densification qualifiée et redimensionnement des zones à bâtir) sont traités dans des cas différents. Lors d'une première phase, quatre cas issus de deux contextes cantonaux différents sont comparés entre eux deux à deux. Ces cas sont représentatifs des défis rencontrés aujourd'hui dans les communes suisses en lien avec les deux enjeux mentionnés. L'implémentation de designs comparatifs inspirés de l'approche MSDO/MDSO (*cf.* chapitre 6) permet l'identification des outils et des conditions favorisant la lutte contre l'étalement urbain. Les contextes cantonaux de référence sont sélectionnés sur la base de l'indicateur catégoriel de marge de manœuvre communale. Les cantons choisis, Genève et Valais, sont représentatifs de la variété de contextes cantonaux, puisque le premier est un exemple de très faible marge de manœuvre communale (catégorie 1) et le deuxième est un exemple de marge de manœuvre communale très élevée (catégorie 4). En choisissant des contextes cantonaux situés aux deux extrêmes du spectre, il est ainsi idéalement possible d'isoler l'effet produit par différents degrés de marge de manœuvre communale. Des cas communaux présentant chacun un des deux enjeux au centre de la recherche ont été choisis pour la catégorie 1 aussi bien que pour la catégorie 4. La comparaison de cas est effectuée entre communes présentant les mêmes enjeux mais appartenant à un canton différent. Le Tableau 33 ci-dessous illustre les communes sélectionnées en fonction des paramètres évoqués. Les flèches indiquent le sens de la comparaison.

Tableau 33: cas d'études communaux comparés et paramètres de sélection

	Canton	Enjeu central	
		Redimensionnement des zones à bâtir	Densification urbaine qualifiée
Catégorie 1	GE	Thônex	Veyrier
Catégorie 4	VS	Grône	Monthey

La méthode MSDO a été choisie pour faciliter l'identification des facteurs liés à un outcome positif ou négatif en termes de mise en œuvre d'une stratégie communale de densification urbaine. En revanche, la méthode MDSO suit la logique inverse. Elle a été choisie pour comparer des cas de réduction des zones à bâtir. La méthode MDSO a été jugée plus pertinente pour comparer ces cas car, pour les communes concernées, la réduction des zones à bâtir surdimensionnées ne relève pas d'un choix. Le cadre légal révisé est plus contraignant concernant cet aspect par rapport à l'aspect qualitatif. Ainsi, deux cas où une réduction des zones à bâtir surdimensionnées est en cours actuellement sont mis en perspective afin d'identifier leurs caractéristiques communes et d'identifier les facteurs de succès.

Dans une deuxième phase, un cas « individuel », c'est-à-dire non directement mis en perspective avec d'autres cas pour élaborer des conclusions, est présenté. Le choix de ce cas supplémentaire est basé sur la présence d'outils spécifiques, pertinents en rapport aux questions de recherche 5 et 6, indépendamment de la catégorie à laquelle il appartient en termes de degré de marge de manœuvre. Par ailleurs, ce cinquième cas apporte des éléments supplémentaires de discussion des hypothèses théoriques. Pour le distinguer des cas comparés, nous le nommons par la suite « cas exemplaire » du moment qu'il représente un exemple de démarche permettant le redimensionnement des zones à bâtir qui, dans son contexte, s'est révélé efficace par le passé. Il amène donc des éléments de réflexion supplémentaires pour les communes qui se trouvent aujourd'hui dans la même situation que Grône. Ce « cas exemplaire » est la commune de Sils im Engadin, dans le canton des Grisons.

Cette commune se caractérise par l'utilisation, par le passé, de l'instrument que nous proposons d'appeler « concentration spatiale des droits de construction ». Il s'agit d'une démarche originale permettant de dézoner des zones à bâtir surdimensionnées en partageant l'atteinte à la propriété privée : tous les propriétaires du territoire concerné sont touchés par le redimensionnement des zones à bâtir, mais en même temps tous gardent une partie de leurs droits à bâtir. Ceux-ci sont cependant réduits et relocalisés de manière à les concentrer dans des plus petits périmètres d'urbanisation situés en continuité du tissu urbain existant. Un plan de quartier formalise les différentes mesures de redistribution des parcelles et des droits de construction entre les propriétaires privés. Ainsi, la démarche de Sils peut servir comme exemple de bonne pratique. L'identification de ce cas communal a été rendue possible par la consultation de l'association Espace suisse (ancienne VLP-ASPAN). Des

investigations préalables de type journalistique avaient déjà été effectuées par cette association (Knüsel 2018). Notre démarche comprend une nouvelle analyse originale permettant d’approfondir plusieurs aspects. Il s’agit de l’analyse détaillée du contenu d’un plan et règlement de quartier formalisant le redimensionnement des zones à bâtir ; de l’analyse des conditions contextuelles et historiques qui ont favorisé leur mise en œuvre effective ; de la discussion de sa transférabilité dans le cadre de la révision de la LAT.

L’objectif poursuivi avec l’approfondissement de ce cas est l’analyse d’un mécanisme de redimensionnement des zones à bâtir implémentée à l’échelle intra-communale. Cependant, l’étalement urbain ayant été défini au chapitre 2 comme un phénomène qui dépasse les limites administratives communales, l’effet de l’application de cet instrument à l’échelle, par exemple, d’une agglomération urbaine reste à discuter. Les éléments contextuels ayant favorisé son implémentation à Sils, tout comme sa transférabilité dans des contextes différents, seront également évalués. Le Tableau 34, qui reprend le tableau précédent et le complète avec ce cas exemplaire, résume l’ensemble des cas communaux analysés :

Tableau 34: tableau complet des cas analysés au niveau communal

	Canton	Enjeu central	
		Redimensionnement des zones à bâtir	Densification urbaine qualifiée
<i>Cas comparés</i>			
Catégorie 1	GE	Thônex (chapitre 9.2) ↑	Veyrier (chapitre 9.1) ↑
Catégorie 4	VS	Grône (chapitre 9.2) ↓	Monthey (chapitre 9.1) ↓
<i>Cas exemplaire</i> ↑			
<i>(Catégorie 4)</i>	<i>(GR)</i>	Sils im Engadin (chapitre 9.3)	

9.1 Densification urbaine qualifiée – comparaison MSDO entre Veyrier et Monthey

La présentation de la comparaison MSDO entre Veyrier et Monthey est structurée de la manière suivante. D'abord, « l'outcome différent » est défini. Puis, la logique sous-jacente à la sélection des deux contextes communaux « similaires » est discutée. Les deux cas sont ensuite présentés séparément et finalement mis en perspective l'un avec l'autre. Cela permet de conclure en mettant en évidence les éléments de réponse aux questions de recherche apportés par cette comparaison, ainsi qu'en effectuant un retour sur les hypothèses théoriques.

Perception de la mise en œuvre de stratégies de densification urbaine qualifiée : « l'outcome différent »

Les cas de Veyrier (GE) et de Monthey (VS) ont été sélectionnés. Ils sont représentatifs des défis rencontrés aujourd'hui par les communes suisses : une stratégie communale de densification urbaine qualifiée a été définie et est en train d'être mise en œuvre dans ces deux communes. Le choix de ces deux cas est aussi basé sur l'approche "*most similar systems with a different outcome*" (MSDO) (Berg-Schlosser et De Meur 2009). Les cas doivent alors présenter de la variance au niveau de leur *outcome*, qui est « positif » dans un cas et « négatif » dans l'autre. L'objectif est ainsi d'identifier les conditions qui, dans des contextes globalement similaires, varient d'un cas à l'autre et jouent donc un rôle dans la production de l'*outcome* différent. Pour identifier le cas « positif » et le cas « négatif » il a fallu d'abord définir les caractéristiques de l'*outcome*. Pour l'aspect de la densification urbaine qualifiée, cette tâche est particulièrement ardue en raison de la nature du concept de qualité urbaine discutée au chapitre 2. Une des conclusions de ce chapitre a été qu'il serait utopique de vouloir objectiver l'ensemble des aspects qui contribuent à la qualité urbaine et à sa perception par les acteurs. Il est vrai que la densification présente également une dimension plus quantitative et mesurable : il est tout à fait possible de mesurer les volumes et la densité humaine dans un espace donné à deux moments, t_0 et t_1 , pour en décrire l'évolution. Cependant, une telle approche présenterait deux inconvénients. Le premier, évident, est qu'elle ne résout pas la question de la qualité urbaine. Le deuxième est que le gap temporel est important entre la définition d'une stratégie communale de densification, son inscription dans la planification d'affectation et sa concrétisation sur le terrain à travers des projets de construction sur des parcelles étant souvent en mains privées. Ainsi, l'*outcome* de ces deux cas comparés a été saisi de manière qualitative à travers les discours des acteurs concernés. Il s'agit donc de l'*outcome* saisi au moment où les investigations ont eu lieu sur le terrain (été 2018). Les situations analysées peuvent avoir évolué entretemps, cependant les enseignements tirés restent valables. Ces enseignements sont utiles à la compréhension des enjeux complexes entourant la densification qualifiée, ainsi qu'à l'enrichissement de la connaissance en termes de gouvernance urbaine et multi-niveaux.

Comme mentionné, l'*outcome* est distingué entre « positif » et « négatif ». Cette terminologie est méthodologique et n'implique pas de jugements de valeurs concernant les stratégies communales

mises en perspective. Étant basée sur l'interprétation des dynamiques du terrain, l'opérationnalisation de l'*outcome* n'implique non plus une évaluation de la qualité effective des stratégies communales en matière architecturale et urbanistique. Le but est plutôt de comprendre comment les discours des différents acteurs sont construits autour de la problématique de la qualité urbaine et comment ils sont mobilisés dans un contexte global de densification (l'exigence fédérale de développer « vers l'intérieur »). Ainsi, la première situation, relative à l'*outcome* « positif », a été nommée « mise en œuvre non problématique d'une stratégie communale de densification urbaine qualifiée ». En revanche, la deuxième situation, relative à l'*outcome* « négatif », peut être vue en termes de « mise en œuvre problématique d'une stratégie communale de densification urbaine qualifiée ». Le terme de mise en œuvre « problématique » se réfère à la manière dont la stratégie de densification communale est perçue et portée (ou non) par les acteurs locaux.

Des analyses exploratoires ont d'abord permis d'identifier des communes qui ont élaboré une stratégie communale de densification mentionnant l'aspect de la qualité urbaine. Il a été ensuite possible de sélectionner un cas avec *outcome* positif dans le Canton du Valais et un cas avec *outcome* négatif dans le Canton de Genève. Les responsables au sein des services administratifs en charge de l'urbanisme et de l'aménagement local ont été interviewés dans les deux cas. Les documents stratégiques, légaux et règlementaires pertinents ont été analysés, tout comme les documents attestant le processus politique entourant leur adoption (procès-verbaux des réunions des délibératifs et décisions des exécutifs communaux). Une limite méthodologique est à mentionner : comme toute analyse basée sur un nombre très restreint de cas, celle présentée ici comporte un biais de sélection. Elle n'a aucune prétention de généralisation à l'ensemble de la population des cas possibles. En revanche, la mise en perspective des deux cas a permis d'analyser les mécanismes ayant comme résultat des perceptions différentes de l'*outcome* auprès des acteurs communaux. Les enseignements en termes d'outils et conditions qui favorisent l'*outcome* positif pourraient être « généralisés » pour des cas et des contextes similaires, bien que cette généralisation ne soit pas automatique et nécessite une appréciation attentive.

Les deux communes sélectionnées ont démarré leurs réflexions au sujet de la densification qualifiée avant l'entrée en vigueur de la révision de la LAT en 2014. Différentes raisons ont fait que ces deux communes ont anticipé. Premièrement, en Suisse, les discussions sur la limitation de l'étalement urbain sont bien antérieures à cette date : par exemple, l'initiative populaire sur le paysage de 2008 proposait déjà un moratoire de 20 ans sur les zones à bâtir. L'adoption du texte de la révision de la LAT par le Parlement suisse date de 2012, période qui coïncide avec l'élaboration des stratégies de densification dans les deux communes comparées ici. En outre, dans le canton de Genève la densification urbaine et suburbaine (concernant les zones de villas) était déjà un thème au centre des débats à cette époque-là, et le plan directeur genevois est considéré parmi les pionniers en termes d'instruments de maîtrise de

l'urbanisation (Mahaim 2014). Ceci est sans doute lié au développement urbain très marqué de l'agglomération genevoise. Concernant la commune de Monthey, elle est un des centres régionaux valaisans et est confrontée à une augmentation démographique et du nombre d'activités assez importante depuis les années 2000 (Ville de Monthey 2012). Elle a donc décidé de jouer un rôle proactif.

Le contexte communal « le plus semblable »

Afin d'implémenter l'approche MSDO, un deuxième critère, après l'*outcome* différent, était à respecter : les deux communes devaient être similaires en ce qui concerne leurs caractéristiques principales. En d'autres termes, elles devaient être comparables, mais non identiques. Ainsi, les différences identifiées dans un contexte général de similarité entre les deux cas se prêtent potentiellement à être identifiées comme facteurs ayant un impact sur l'*outcome* différent. Ces différences doivent bien évidemment être pertinentes par rapport à la problématique de la densification qualifiée.

Concernant d'abord les similarités, la première est que les deux communes prévoyaient une croissance démographique significative à maîtriser à l'intérieur du tissu urbain déjà bâti. Par ailleurs, les deux communes appartiennent à des agglomérations urbaines et présentent une typologie territoriale comparable. Veyrier est catégorisée, dans la typologie des communes suisses à 9 catégories de l'OFS⁴⁹, comme « commune urbaine d'une grande agglomération », tandis que Monthey est considérée une « commune urbaine d'une petite ou hors agglomération ». Les deux peuvent être qualifiées comme des communes de taille moyenne dans le contexte Suisse, bien que Monthey soit un peu plus peuplé que Veyrier (respectivement 17'573 et 11'535 habitants, OFS 2018). L'orientation politique des autorités communales était aussi comparable, compte tenu des différents contextes cantonaux : dans les deux cas on observe une majorité de représentants du centre-droite. Une différence est représentée par le caractère davantage résidentiel de Veyrier, commune qui accueille un peu plus de 2'000 emplois, tandis qu'à Monthey le nombre d'emplois est de 11'217 (OFS 2018).

Le Tableau 35 ci-dessous résume les deux premières étapes du design MSDO et les critères de sélection des communes. Ce tableau ne contient pas les résultats de l'analyse des cas mais en représente plutôt le point de départ. Il sera complété avec les données empiriques analysées et présentées dans les paragraphes suivants.

⁴⁹www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/catalogues-banques-donnees/cartes.assetdetail.2543283.html (consulté le 5.01.2019).

Tableau 35: mise en œuvre du design MSDO

Outcome: Perception de la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification qualifiée		
Outcome différent:	Négatif <i>Mise en œuvre perçue comme problématique</i>	Positif <i>Mise en œuvre perçue comme non problématique</i>
Contexte le plus semblable : - croissance démographique prévue - taille des communes - typologie territoriale - orientation politique	Commune de Veyrier (GE) - Marge de manœuvre communale faible	Commune de Monthey (VS) - Marge de manœuvre communale élevée

Par la suite, les deux cas sont présentés en suivant la même structure logique : rappel du contexte cantonal, présentation du contexte communal, analyse du contenu des stratégies de densification et analyse des processus qui ont produit l'outcome positif ou négatif.

Le cas de Veyrier

L'autorité cantonale à Genève avait déjà un rôle prépondérant avant la révision de la LAT. Contrairement aux arrangements observés dans les autres cantons suisses, ici l'autorité cantonale est directement en charge de l'adoption des plans d'affectation. Ses compétences vont donc au-delà de la planification directrice et de l'approbation des plans communaux. La Loi d'application de la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LaLAT) du Canton de Genève précise à cet égard que les modifications des périmètres des zones d'affectation doivent être approuvées par le Grand Conseil (Art. 15 LaLAT). Une telle modification peut découler d'une proposition du Conseil d'Etat ou d'une commune et doit suivre une procédure législative. La modification entre en vigueur sous forme de loi votée par le Grand Conseil (Art. 16 LaLAT). Cet aspect, combiné à des instruments de maîtrise de l'urbanisation contraignants, laisse une faible marge de manœuvre aux communes en comparaison intercantonale. La taille, la répartition et la densité des zones à bâtir sont davantage maîtrisées par le canton. Cela est potentiellement vrai également pour les aspects qualitatifs : les qualités formelle, fonctionnelle et environnementale des espaces urbains sont en règle générale traitées dans les plans localisés de quartier, adoptés par le Conseil d'Etat.

Cependant, les communes genevoises peuvent tout de même influencer le processus d'aménagement du territoire et jouer un rôle proactif dans les limites de cette répartition des compétences. Elles sont entendues et consultées pendant la modification des zones ou l'adoption d'un plan localisé de quartier. Elles ont ainsi la possibilité de négocier et d'influencer le processus de décision. Le cas de Veyrier montre bien cette dynamique : il a été caractérisé par des « tensions » entre les deux niveaux de gouvernement, tensions dues à des visions discordantes quant à la manière de concrétiser l'objectif de la densification

qualifiée. Les acteurs de l'administration communale consultés à Veyrier reconnaissent qu'en règle générale les échanges entre administration cantonale et communale se déroulent dans un climat constructif. Cependant, le contexte actuel, caractérisé par la mise en œuvre de nouvelles dispositions fédérales plus contraignantes, laissent parfois moins de place à des processus de concertation satisfaisants pour les deux niveaux de gouvernement. Cela engendre, auprès des acteurs communaux, le sentiment que le climat politique et de travail évolue vers davantage d'impositions cantonales en matière d'urbanisation. Par ailleurs, la commune concernée a vécu une période politique mouvementée⁵⁰ en 2015, ce qui pourrait avoir également influencé le climat politique général, et donc la perception qu'ont les acteurs de la mise en œuvre de stratégies communales dans des domaines de politique publique « délicats ».

La commune de Veyrier est caractérisée par un habitat résidentiel de faible densité. En 2017, 238 des 298 hectares des zones à bâtir de cette commune étaient destinés à cette typologie d'habitat. Consciente de l'évolution du contexte et de la pression exercée sur les communes suburbaines en termes de densification, la commune a décidé de jouer un rôle proactif. Il apparaît clairement aux acteurs communaux que, dans le contexte actuel, les zones de villas nécessitent davantage de « planification territoriale ». Cela signifie une plus grande intervention de la part des collectivités publiques, et moins de dépendance d'initiatives privées qu'auparavant. L'exécutif communal lançait donc déjà en 2010 la réalisation d'un masterplan de densification de la couronne villageoise (Commune de Veyrier 2012). Cette démarche a abouti en 2012 lorsque le masterplan a été adopté à l'unanimité par le délibératif communal⁵¹. Il s'agit d'un instrument stratégique conçu dans le but de réunir les acteurs concernés autour de la même table, notamment les autorités communales et cantonales, ainsi que les propriétaires concernés et la population de manière générale. Le caractère non directement contraignant pour les particuliers de ce document était salué par certains membres du délibératif. Les aspects vus comme positifs étaient notamment sa souplesse et son adaptabilité à l'évolution du contexte : en effet, la réalisation du processus de densification était imaginée sur le long terme.

Selon nos répondants, le processus d'élaboration de la stratégie de densification se voulait « pluraliste » et « adapté au contexte » : un sondage auprès des propriétaires privés a été d'abord réalisé afin de récolter leur avis et connaître leurs plans futurs en termes de développement de leur

⁵⁰ *Les trois membres de l'exécutif de Veyrier sous procédure disciplinaire*. Article RTS. En ligne : <https://www.rts.ch/info/regions/geneve/6723672-les-trois-membres-de-l-executif-de-veyrier-sous-procedure-disciplinaire.html>

⁵¹ Procès-verbal du délibératif communal du 11.12.2012.

propriété, ce qui a permis d'identifier les potentiels de densification dans le secteur du territoire communal concerné. Trois séances avec les propriétaires ont eu lieu entre 2010 et 2011, et des séances de présentation du résultat final ont été mises sur pied en 2012 à l'intention des propriétaires concernés, de la population en général et du délibératif communal. Ce processus concerté a été lancé en 2010 notamment sous l'impulsion d'un membre de l'exécutif communal, de profession architecte-urbaniste, en charge de l'aménagement du territoire local à ce moment-là. Le processus s'est déroulé en concertation avec l'administration cantonale, dont quatre représentants ont participé au développement du masterplan.

Le but affiché était celui d'apporter des « réponses précises à des problématiques importantes comme le rapport des nouveaux bâtiments au tissu historique, la qualité des espaces publics, la mobilité douce, les caractéristiques écologiques et énergétiques, les densités à adopter, et les gabarits [...] » (Commune de Veyrier 2012 : 5). Un potentiel d'environ 900 logements fut identifié. Par ailleurs, le masterplan identifie précisément une vingtaine de parcelles non bâties appartenant à la couronne villageoise, presque exclusivement privées, et situées pour la plupart en « zone de villa » (ou « zone 5 », selon la terminologie du système de zonage du Canton de Genève). L'analyse foncière menée par la commune a mis l'accent sur l'identification des parcelles contiguës détenues par les mêmes propriétaires, lesquelles se prêtent potentiellement à des développements de plus grande envergure et avec une plus grande cohérence. D'autres critères retenus pour l'identification de parcelles à densifier en priorité sont la proximité à un axe de transport routier principal, ainsi que la création d'une continuité urbaine entre les deux « mini-pôles » urbains déjà existants à l'intérieur de la commune.

La stratégie communale, élaborée avec l'appui de professionnels externes en urbanisme et aménagement, propose des « images du possible » sous forme de projets urbains qui précisent les possibles formes, volumétries et indices de densité indicatifs. Les potentiels en termes d'habitants et logements sont également indiqués, ce qui permet d'estimer les besoins en termes de places de stationnement. La démarche prévue, illustrée également dans un deuxième document de 2015 présentant la stratégie de mise en œuvre (Commune de Veyrier et Canton de Genève 2015), prévoit la subdivision du périmètre de densification en différentes « pièces urbaines ». Pour chacune d'elles, des mesures de densification sont imaginées, et la signature d'une convention entre canton, commune et propriétaires concernés est proposée en tant qu'instrument permettant de formaliser les engagements de chaque partie.

Le masterplan de densification, financé par la commune, était vu comme une manière de répondre à l'impératif de la densification de manière *bottom-up*, en incluant les acteurs concernés. Cet instrument était conçu comme une stratégie permettant de guider la densification de la couronne villageoise. Cependant, selon les propos de nos interlocuteurs, l'intensité du portage politique de cette stratégie, ainsi que sa mise en œuvre effective, aurait ralenti considérablement au fil du temps. La mise en œuvre

de la stratégie est perçue comme problématique en lien avec deux facteurs principaux. Le premier est lié à un changement de configuration politique au sein de l'exécutif communal. Le deuxième est le développement parallèle d'un « grand-projet » piloté par le canton sur un terrain situé dans la commune de Veyrier dont il est propriétaire. Il s'agit d'un projet indépendant de la densification de la couronne villageoise et qui prévoit plus de 1'000 nouveaux logements sur une surface d'environ 10 hectares. Sa localisation est à proximité immédiate d'une autre zone résidentielle à faible densité (non appartenant au périmètre couvert par le masterplan de densification communal). Il est à noter que le terrain propriété du canton avait été identifié déjà en 2001 comme surface propice à l'urbanisation dans le plan directeur cantonal. Depuis, l'utilisation de ce terrain fait l'objet de vifs débats entre commune et canton, ainsi qu'au sein de la commune.

En 2009, la commune s'opposait déjà au projet de développement⁵² d'un nouveau quartier prévu sur ce terrain. La commune proposait alors comme alternative la densification « douce » de la couronne villageoise. C'est dans ce contexte que le masterplan susmentionné fut élaboré et proposé par la commune en lieu et place du projet de développement piloté par le canton⁵³. La densification étant vue comme un « mal nécessaire », la logique sous-jacente à l'élaboration du masterplan communal était de maximiser la maîtrise sur la manière dont ce « mal » allait affecter la commune. En d'autres termes, l'espoir, du point de vue de la commune, était celui de pouvoir effectuer un choix selon le principe du moindre mal. Une étude pour l'élaboration de la stratégie communale pour la densification de la couronne villageoise fut alors lancée en 2010, avec la perspective d'une réduction de la pression exercée par le canton en direction de la densification. Par ailleurs, les arguments en faveur de la densification de la couronne villageoise à la place de celle du terrain du canton étaient également liés à la mobilité. Les flux supplémentaires engendrés par la création d'un millier de nouveaux logements étaient vus comme significativement supérieurs à ceux engendrés par une densification plus diffuse. Finalement, l'on peut imaginer que, pour ces propriétaires privés de la couronne villageoise intéressés à développer leur bien-fonds, ce masterplan représentait une opportunité plus intéressante que le développement d'une parcelle cantonale.

En 2010, parallèlement à l'élaboration du masterplan, la commune fut cependant informée de l'avancement du processus de mise en zone à bâtir et du lancement du mandat d'études parallèles liés

⁵² « Veyrier, une commune plus égoïste que Lancy ou Thônex ? »
<http://metropolegeneve.blog.tdg.ch/archive/2009/11/19/veyrier-une-commune-plus-egoiste-que-lancy-ou-thonex.html>

⁵³ Procès-verbaux du délibératif communal du 28.04.2009, 8.9.2009 et 6.10.2009.

au projet cantonal. Cela allait inaugurer une période de débats entre la commune, souhaitant faire entendre son avis au sujet du contenu du grand-projet, et le canton. Des élus communaux s'exprimaient dans ces termes en réaction à ce développement : « un des plus grands défis qui nous ait été donné de connaître à Veyrier : celui de maîtriser notre territoire et son urbanisation » ; « droit de Veyrier de demeurer une commune résidentielle, agréable, discrète » ; « la commune de Veyrier dispose d'une certaine autonomie et entend la faire valoir dans ce débat » et « jamais nous ne céderons sur l'essentiel, à savoir péjorer la qualité de vie des habitants »⁵⁴. Dans les années suivantes, des fractures parfois importantes se créèrent également à l'intérieur de la commune, entre groupes politiques aussi bien qu'entre exécutif et délibératif, sur la manière de mener les négociations avec le canton⁵⁵.

Concernant le deuxième facteur lié au changement dans l'intensité du portage politique du masterplan, celui lié à la configuration politique, il s'agit du début d'une nouvelle législature en 2015. Cela conduisit à une redéfinition des rôles, et le dossier de l'aménagement du territoire passa dans les mains d'un autre membre de l'exécutif communal, appartenant à un parti différent, plus sensible aux atteintes à la propriété privée et aux potentiels impacts amenés par la densification de la zone de villas. Ainsi, en 2015, la présentation d'un premier plan de quartier localisé lié au grand projet cantonal suscitait des nouvelles réflexions au sein des élus communaux⁵⁶. Ces réflexions portaient sur les impacts du plan de quartier sur la qualité formelle et environnementale des espaces urbains de la commune, impacts perçus comme potentiellement négatifs. Cela notamment en lien avec la hauteur des futurs immeubles, dans un souci d'intégration architecturale, et avec la mobilité potentiellement engendrée sur des axes routiers déjà chargés en conséquence des flux de pendulaires.

Ces réflexions amènent en 2016 à la proposition d'un projet de motion visant à élaborer un règlement communal permettant d'avoir un plus grand contrôle sur la densification de la zone de villas. Du point de vue du parti promoteur, un tel règlement permettait de disposer d'une base plus crédible lorsque la commune serait appelée à se prononcer sur des projets de densification spécifiques. Lors des délibérations à ce sujet, il était également rappelé par un membre du délibératif (appartenant au même groupe politique que celui du nouveau membre de l'exécutif en charge de l'aménagement du territoire), comment, à l'origine, le masterplan de densification de la couronne villageoise avait été proposé par la commune en tant qu'alternative au grand projet du canton⁵⁷. Celui-ci étant tout de même en voie de

⁵⁴ Procès-verbal du délibératif communal du 15.6.2010.

⁵⁵ Procès-verbaux du délibératif communal du 27.10.2014, 11.11.2014 et 3.12.2014.

⁵⁶ Procès-verbal du délibératif communal du 6.10.2015.

⁵⁷ Procès-verbal du délibératif communal du 26.01.2016.

réalisation, l'intention d'une partie des élus était de le contrebalancer par une densification plus mesurée de la couronne villageoise, cela par le moyen du règlement communal. Pour reprendre la métaphore du moindre mal, du moment que le « plus grand mal » en termes de densification n'avait pas pu être évité, du point de vue d'une partie des acteurs communaux la stratégie devait virer vers une limitation des dégâts.

Au final, le conseil administratif a exprimé son soutien à l'idée du règlement communal, et l'entrée en matière au sujet de la motion y afférente a été acceptée par une très large majorité des membres du délibératif communal. Cependant, la poursuite d'une telle stratégie est d'autant plus problématique que la densification de la couronne villageoise a été inscrite dans le plan directeur cantonal en 2013 (Ville de Veyrier 2015). Ainsi, bien que ni les dispositions du plan directeur cantonal ni le masterplan communal sont directement contraignant pour les propriétaires, la commune est tenue à vérifier la conformité de ses stratégies et de son plan directeur communal (actuellement en cours de mise à jour) à la planification supérieure. Par ailleurs, lorsque la commune sera appelée à transmettre des préavis concernant d'éventuelles modifications de l'affectation de zones situées dans le périmètre du masterplan de densification communal, elle pourra plus difficilement justifier, le cas échéant, une position contraire à l'utilisation des parcelles qui étaient pressenties pour la densification.

En conclusion, la combinaison d'un changement d'orientation politique, d'un climat de tension lié à des visions divergentes entre commune et canton sur les modalités de densification urbaine, ainsi que du caractère non contraignant de la stratégie communale de densification d'une zone presque exclusivement en propriété privée, a conduit à la perception de la mise en œuvre de ladite stratégie comme « problématique ». Cela est en partie dû à la réaction de certains acteurs communaux à la réalisation du projet d'envergure piloté par le canton et perçu comme imposé de manière « top-down » par ceux-ci. Les arguments principaux invoqués concernent des aspects de qualité formelle et environnementale, qualité qui serait mise en péril par une densification excessive. Suite à la réalisation en cours du projet cantonal, la réaction d'une partie des représentants communaux a donc été d'exprimer leur désir de « défense » de la couronne villageoise contre des impacts négatifs supplémentaires.

Il est à noter que les investigations de terrain ont fait émerger d'autres possibles raisons à la base des oppositions à la densification. Si les discours officiels, figurant notamment dans les procès-verbaux des séances du délibératif communal, mettent l'accent sur des aspects environnementaux et de qualité urbaine, la possibilité que des raisons socio-politiques soient aussi présentes a été évoquée par les acteurs consultés. Ainsi, une « peur de l'inconnu » pourrait avoir été enclenchée par la réalisation du grand projet cantonal. Ce type de projets comprend la création d'une typologie d'habitat différente que celui de la zone de villas, caractérisé par des logements plus abordables et en partie subventionnées (création de logements d'utilité publique – LUP). Cela peut entraîner une diversification de la population

résidente, avec une plus grande diversité en termes culturels, de statut socio-économique et de catégorie socio-professionnelle. Il est donc intéressant de noter comment les discours sur la qualité urbaine peuvent être parfois mobilisés par certaines catégories d'acteurs dans des contextes particuliers. Il est également intéressant de noter la présence de discours en quelque sorte « officiels » et de discours ou logiques « cachées », qu'elles le soient de manière consciente ou inconsciente. Les discours officiels se focalisent sur les impacts de la densification d'un point de vue technique, lié aux questions de mobilité, d'intégration architecturale et d'environnement urbain. Ils peuvent cacher parfois des logiques contribuant à la création ou à la préservation d'une certaine fragmentation urbaine, entendue comme la création ou le maintien d'une ségrégation socio-spatiale telle que celle discutée au chapitre 2.

Le cas de Monthey

Le Valais est un canton fortement fragmenté, caractérisé par la présence de nombreuses petites communes. Celles-ci bénéficient d'une marge de manœuvre historiquement plus élevée en matière d'aménagement du territoire que celles genevoises (Mahaim 2014). Au niveau de la répartition des tâches, les communes sont officiellement en charge de l'élaboration et de l'adoption des plans d'affectation des zones. Ceux-ci sont approuvés par l'autorité cantonale après vérification de leur conformité avec le plan directeur cantonal. Celui-ci est moins exigeant que celui genevois en termes de forme urbaine (p.ex. indices de densité minimaux) et le contrôle, par le passé, du dimensionnement des zones à bâtir est généralement considéré comme lâche. Ainsi, le fait que la révision de la LAT a été rejetée dans ce canton lors de la votation populaire de 2013 peut être vu comme une tentative de préserver cette marge de manœuvre cantonale et communale. Cependant, la révision est désormais entrée en vigueur suite à son acceptation par la majorité des cantons et de la population, et les acteurs valaisans consultés sont conscients de la nécessité de trouver des solutions en termes de densification urbaine qualifiée et de réduction de zones à bâtir parfois massivement surdimensionnées (*cf.* le cas de Grône *infra*).

Monthey est le pôle principal de l'agglomération intercantonale du Chablais, laquelle comprend des communes vaudoises et valaisannes, et prévoyait en 2012 une croissance démographique d'environ 4'500 habitants et 2'500 emplois à l'horizon 2025 (Ville de Monthey 2012). Cette commune présente un caractère plus industriel que Veyrier. Cependant, son territoire comprend également des zones résidentielles à faible densité. Les acteurs rencontrés soulignent que le développement urbain de Monthey s'est fait historiquement de manière assez compacte en conséquence de la situation géographique et de la topographie : le développement était contraint entre les rives du Rhône à l'Est et le coteau à l'Ouest. Cependant, le plan d'affectation communal précédent à la révision de la LAT (adopté en 2000) présente des zones à bâtir « largement dimensionnées » selon nos interlocuteurs, pour lesquelles « aujourd'hui on ferait différemment ». Cela confirme le changement de paradigme en cours.

Par ailleurs, la Ville de Monthey est identifiée dans le projet de plan directeur révisé⁵⁸ comme appartenant à la deuxième catégorie de communes, celles qui ont des réserves surdimensionnées à l'horizon des 15 ans (mais pas à l'horizon des 30 ans).

Ainsi, similairement à Veyrier, la Ville de Monthey était consciente des enjeux et a décidé de jouer un rôle proactif et d'anticipation qui a abouti à l'élaboration d'une stratégie de densification déjà en 2012. Dans ce cas, ce document a été nommé « Plan directeur de densification » et fait partie des instruments stratégiques dont s'est dotée la commune en matière d'urbanisme et aménagement. D'autres instruments similaires concernent les espaces publics du centre-ville, la mobilité et les espaces verts. Le Plan directeur de densification, qui identifie un potentiel important d'environ 13'000 habitants supplémentaires, formalisait la stratégie à suivre afin d'accueillir la croissance prévue « sans création de nouvelles zones à bâtir » (Ville de Monthey 2012 : 7). Cette stratégie est d'autant plus pertinente que, comme mentionné, une partie des zones à bâtir existantes doit maintenant être mise en zone réservée. Selon nos répondants, cette stratégie guide la révision du plan d'affectation communal actuellement en cours. Le vide temporel entre la réalisation du plan directeur de densification et sa traduction dans le plan d'affectation est dû au fait que la commune était consciente de l'évolution du contexte déjà en 2012. Elle a choisi d'attendre la révision du plan directeur cantonal avant de réviser son plan d'affectation, afin de s'assurer de la conformité du deuxième au premier⁵⁹. Les objectifs communaux affichés en 2012 étaient non seulement de concrétiser le développement vers l'intérieur de la ville, mais aussi de « respecter les principes du développement durable » et « d'atteindre une grande qualité urbanistique et architecturale » (Ville de Monthey 2012 : 8). Il est intéressant de noter comment le discours de la commune met en évidence les aspects potentiellement positifs d'une telle stratégie de densification : elle permettrait « d'éviter la création ou l'aggravation de problèmes de mobilité ; de préserver les terres agricoles et les qualités paysagères ; et de créer une ville vivante et animée » (*ibid.* : 9).

La stratégie de densification identifie d'abord un périmètre général concerné à titre indicatif. Ainsi, les endroits moins propices à la densification sont exclus de ce périmètre : les zones de coteau, de montagne et agricoles. Priorité est donnée aux zones de plaine déjà situées en zone à bâtir, déjà appartenant au tissu bâti existant et dotées d'une bonne accessibilité avec les différents modes de transport. La stratégie propose le concept d'une « densification concentrique », que l'on peut aussi

⁵⁸ Version provisoire du 29.02.2016.

⁵⁹ Procès-verbal du délibératif communal, séance du 4.11.2013.

appeler densification différentielle. Celle-ci présuppose des mesures différentes, aboutissant à une densification plus ou moins importante en fonction du degré de centralité des terrains. Ainsi, on distingue des pôles urbains où une densification « supérieure » est prévue, ainsi que des zones concernées par une densification « élevée » et d'autres par une densification « moyenne ». Pour ces différentes zones, des indices de densité quantitatifs sont également proposés à titre indicatif. La densification d'intensité « moyenne » concerne aussi des zones affectées jusqu'à présent à l'habitation de faible densité, ce qui rend pertinent la comparaison avec la stratégie de Veyrier qui était focalisée sur la transformation de ce type d'habitat. En effet, dans le cas de Monthey, différents secteurs sont définis, dont ceux appartenant à la « zone villas », afin de tenir compte de leur spécificités respectives. L'aspect qualitatif de la densification n'est pas seulement évoqué par le moyen des objectifs généraux mentionnés précédemment. Le plan directeur de densification reprend explicitement des principes stratégiques formalisés par la commune dans les autres plans directeurs mentionnés ci-dessus, lesquels traitent des espaces publics, des espaces verts et de la mobilité. Ces différents instruments stratégiques se complètent les uns avec les autres et font partie d'une vision d'ensemble de la commune qui se fixe de coordonner ces différents aspects. Cela est cohérent avec une vision multidimensionnelle de la qualité urbaine telle que celle discutée au chapitre 2, et avec l'enjeu de la qualité dans un contexte de densification, aspect discuté tout au long de la présente recherche. Ainsi, même si cela n'est pas possible de se prononcer sur l'efficacité de la stratégie communale, il est possible de souligner leur cohérence dans la perspective de la limitation de l'étalement et de la promotion de la qualité urbaine.

En plus de la présence de documents stratégiques coordonnés, des critères de qualité urbaine explicitement liés à la densification sont mentionnés dans le plan directeur de densification. Celui-ci en liste un certain nombre de manière non exhaustive : réalisation de démarches participatives, prise en compte d'aspects paysagers, réalisation de parkings dans le corps du bâtiment (afin de ne pas augmenter l'emprise de la voiture sur l'espace public), efficacité énergétique, ou encore création de locaux communs et publics. Cet éventail de critères est très hétérogène et illustre une manière possible de s'approprier ce concept au niveau communal. Les critères appartiennent à des domaines forts différents : social, environnemental, énergétique ou lié à la mobilité. Cela est cohérent avec le caractère multidimensionnel de la qualité urbaine discuté dans le cadre théorique. Les critères proposés touchent aux trois dimensions principales de la qualité urbaine : par exemple, on retrouve la dimension formelle dans le critère de la prise en compte des aspects paysagers, la dimension fonctionnelle dans la gestion des espaces publics et la dimension environnementale dans le critère de l'efficacité énergétique. L'échelle de référence est elle aussi variable : certains critères concernent le bâtiment, d'autres son intégration dans le contexte. Finalement, l'aspect participatif mis en avant par la commune, bien que non développé en détail, pourrait contribuer à la fonctionnalité des espaces publics par la prise en compte des avis des usagers. Elle représente donc une potentielle quatrième dimension (sociale) de la qualité urbaine. Au-delà du contenu donné au concept de qualité urbaine par l'administration

communale (les critères ci-dessus sont convenablement évolutifs et adaptables en fonction des quartiers et des projets), il est intéressant d'analyser les mécanismes possibles pour sa concrétisation.

La commune de Monthey est un propriétaire foncier important : elle a en particulier une maîtrise foncière élevée dans les pôles de développement de la commune (Ville de Monthey 2012). Elle s'est également dotée, dans son « Règlement communal des constructions et des zones » de 2000, des instruments de plan de quartier et de plan d'aménagement détaillé, lesquels permettent de planifier à un niveau de détail élevé. Ces facteurs facilitent la réalisation de projets qui respectent les critères de qualité de la commune, laquelle peut réaliser des projets sur les terrains qu'elle possède ou confier ceux-ci à des promoteurs qui s'engagent à respecter les critères de qualité urbaine. En revanche, quand les parcelles concernées ne sont pas propriété de la commune, des solutions différentes doivent être imaginées. Cela est notamment le cas des zones résidentielles à faible densité, occupées en règle générale par des propriétaires-habitants. En ce qui concerne ce type de zones, la commune prévoit des instruments de différente nature. Au niveau stratégique, il s'agit de différencier les potentielles interventions en fonction du contexte avec une attention portée aux formes urbaines : par exemple, certaines zones de villa se prêtent plus que d'autres à la mitoyenneté. Par ailleurs, la commune propose de cibler en priorité les zones de villas plus anciennes, lesquelles se prêtent davantage à des transformations. Au niveau réglementaire, la mesure la plus logique est l'adaptation du règlement communal en ce qui concerne les densités permises : leur augmentation rend possible l'utilisation plus intensive des parcelles de la part des propriétaires intéressés. Cela n'a cependant que très peu d'impacts sur le comportement de ces propriétaires qui, selon les mots de la commune, « gèrent leur bien de manière très conservatrice » (Ville de Monthey 2012 : 53).

Ainsi, deux autres instruments existent qui permettent d'influencer les dynamiques territoriales : le rachat et regroupement de parcelles par la commune, et le conseil et soutien aux propriétaires privés. Concernant le premier, le regroupement de parcelles rachetées par la commune et développées par des promoteurs est considéré par l'administration communale comme une approche « usuelle », permettant la création de bâtiments d'habitations sur plusieurs étages et donc, automatiquement, une densification « quantitative ». Cependant, la commune elle-même souligne comment cette approche est souvent mal vue en termes de qualité urbaine, ainsi que mal reçue par les habitants déjà en place, lesquels peuvent alors activer les instruments à leur disposition pour s'opposer à de tels projets de construction. Un deuxième instrument est le soutien et le conseil aux propriétaires privés afin qu'ils développent eux-mêmes leur parcelle. Cette démarche, plus « douce » et participative, permet d'aboutir à des formes urbaines mieux intégrées au contexte existant, cependant elle dépend au final de la volonté, des ressources et du planning temporel de chaque propriétaire. La distinction entre ces deux instruments rappelle les discours mobilisés par les acteurs communaux de Veyrier, lesquels opposaient le masterplan communal *bottom-up* au projet de développement cantonal perçu comme

top-down et générateur d'impacts négatifs sur la qualité urbaine. Ainsi, un compromis est souvent nécessaire entre densification « qualitative » et « quantitative ». La première nécessite des démarches plus longues, pluralistes, qui demanderaient l'adhésion de chaque propriétaire et qui fournissent donc moins de garanties quant à leur réalisation effective. La deuxième se réalise via des démarches plus contraignantes et permet d'aboutir plus rapidement à une densification plus importante. Cependant, si les habitants (ou les communes, comme dans le cas genevois discuté précédemment) s'y opposent, les temps de réalisation se dilatent aussi dans ce cas-là. Cela représente un désavantage supplémentaire, qui s'ajoute à celui du risque d'émergence d'un climat de méfiance et mécontentement au sein de la population de la commune.

Un troisième instrument est proposé dans la stratégie de densification communale. Cependant, celui-ci ne s'applique pas spécifiquement aux zones de villas. Son utilisation est même moins adaptée à ce type d'habitat, si l'on part du principe que certains propriétaires-habitants gèrent leur parcelle de manière « conservatrice », comme indiqué dans le Plan directeur de densification communal. L'instrument en question est l'octroi de bonus aux propriétaires privés qui respectent les critères communaux de qualité urbaine dans le cadre de leurs projets de construction. Cet instrument est proposé afin de stimuler la prise en compte de la qualité urbaine par les privés. Ces bonus sont octroyés sous forme de possibilités de construction supplémentaires. Lorsque le propriétaire se lance dans un projet de construction, un effort effectué en direction de la prise en compte des critères communaux de qualité urbaine sera rétribué avec des possibilités de construction supplémentaires. L'administration attire cependant l'attention sur le fait que la proportion entre possibilités de construction « standards » et possibilités de construction « conditionnelles » relève d'un choix politique, et n'est donc pas défini au stade du plan directeur de densification (Ville de Monthey 2012).

Finalement, un dernier instrument a été conçu afin de compenser la faible maîtrise foncière publique dans la zone résidentielle à faible densité. La commune de Monthey se fixe « d'établir une complémentarité entre le développement des pôles et la densification réglementaire » (Ville de Monthey 2012 : 91). Les « pôles » sont les centralités urbaines à l'intérieur de la commune de Monthey, lesquels sont caractérisés généralement par une densité urbaine déjà moyenne ou élevée, mais qui en même temps se prêtent à une densification supplémentaire car situés à proximité des systèmes de transport et présentant déjà un caractère urbain et mixte du point de vue fonctionnel. La « densification réglementaire » est par contre celle qui passe par les possibilités de construction augmentées par voie réglementaire (règlement d'urbanisme communal) et qui concerne notamment les zones résidentielles à faible densité. La volonté est d'articuler la densification des parcelles publiques et celle des parcelles privées en fonction de l'évolution des deuxièmes. La stratégie prévoit d'utiliser le potentiel de densification des pôles urbains, caractérisés par une plus grande maîtrise foncière communale, de manière plus ou moins intense, et cela plus ou moins rapidement, en fonction de la densification

« spontanée » de la zone de villas. Une fois que le plan d'affectation et le règlement d'urbanisme communaux révisés seront entrés en vigueur, les projets de développement directement impulsés par la commune dans les pôles urbains pourront être calibrés en fonction de deux facteurs. Le premier facteur est évidemment la demande réelle dérivant de l'arrivée de nouveaux habitants et activités. Le deuxième facteur est en revanche lié à la stratégie ci-dessus : il s'agit du nombre et de la nature (densification plus ou moins intense) des nouvelles demandes de construction formulées par les propriétaires privés de la zone résidentielle à faible densité. En l'état actuel, la stratégie communale consultée ne spécifie pas un planning particulier. Par exemple, le délai entre l'entrée en vigueur du nouveau régime et la définition des potentiels de densification à réaliser dans les pôles, ni la période entre les différentes mises à jour ne sont spécifiés. Ces éléments sont en effet difficilement prévisibles et seront précisés au fur et à mesure avec la pratique et le monitoring par les services communaux. Ils représentent cependant des enjeux à prendre en compte dans la mise en œuvre d'une telle stratégie proactive de densification.

Selon les propos recueillis, le processus d'élaboration du plan directeur de densification s'est déroulé sous l'impulsion du service administratif concerné. Cette initiative a été soutenue par les acteurs politiques, lesquels ont apprécié le fait d'adopter une stratégie claire et de prendre en main le développement urbain de la ville dans le contexte de l'évolution des bases légales fédérales vers moins de marge de manœuvre des cantons et des communes. Suite à l'élaboration du Plan directeur de densification, approuvé par l'exécutif en 2013, un « gros travail » a été effectué par l'urbaniste communale et le membre de l'exécutif en charge du dossier pour en présenter les tenants et aboutissants à chaque groupe politique représenté au sein du délibératif communal. Une séance de cet organe a été ensuite consacrée à la réponse aux questions des élus communaux. À cette occasion, le membre de l'exécutif a souligné comment les travaux entre le service de l'urbanisme, l'exécutif et les groupes politiques se sont déroulés dans un climat constructif : « [...] on a vraiment pu partager. Et je vous l'assure, c'est tel quel, que j'aimerais pouvoir continuer cette législature avec le Conseil général. C'était vraiment bien et je vous en remercie »⁶⁰. Il est à noter que suite à la présentation de la stratégie à l'organe délibératif communal, celui-ci en a pris connaissance mais ne l'a pas adoptée officiellement. Le choix a été fait par les acteurs communaux de se servir de ce document comme référence pour la révision du plan d'affectation, mais de conserver la possibilité de l'adapter en fonction de l'évolution du

⁶⁰ Procès-verbal du délibératif communal, séance du 4.11.2013, p. 3.

contexte. Il est à rappeler que ces délibérations au sein de la commune ont eu lieu en 2013, tandis que le plan directeur cantonal révisé n'a été approuvé par le Conseil fédéral qu'en 2019.

Le plan directeur de densification de Monthey a donc une nature stratégique. Il est explicitement censé servir de base aux modifications futures du plan d'affectation communal (Ville de Monthey 2012 : 18). Ainsi, il ne produit des effets que si les autorités communales maintiennent la volonté de le mettre en œuvre. Le risque potentiel est que lorsque les représentants politiques communaux changent ou qu'une modification de la configuration au sein des organes politiques communaux a lieu, la stratégie puisse subir aussi une réorientation. Cependant les acteurs consultés soulignent les aspects positifs de sa nature non contraignante : ceux-ci sont notamment son côté évolutif et souple, pas rigide, qui se prêtent à des éventuelles mises à jour rapides⁶¹. On peut également imaginer qu'un instrument de cette nature soit plus facilement accepté par les acteurs communaux souhaitant garder un régime urbain de la « maintenance » ou de la « qualité du cadre de vie » (cf. chapitre 4). Par ailleurs, la présence du plan directeur de densification exerce tout de même une influence sur les acteurs communaux, même avant sa formalisation dans un plan d'affectation. L'administration et l'exécutif appliquent déjà cette stratégie, laquelle représente déjà pour eux la référence pour le traitement des dossiers et des projets en cours. En outre, la stratégie est déjà prise en compte également par certains membres du délibératif dans leurs prises de positions concernant des modifications partielles du plan d'affectation communal actuellement en vigueur⁶². Parfois elle sert également de référence pour juger de la pertinence des densités prévues dans le cadre de nouveaux plans de quartier⁶³. Finalement, il est à noter à cet égard que les documents afférents aux différents plans directeurs complémentaires (de densification, des espaces verts, des espaces publics et de la mobilité) ont été publiés sur le site internet de la commune⁶⁴.

Suite à sa présentation à la population en 2018 (lors d'une séance publique qui a vu la participation d'environ 70 personnes et à travers sa publication), la stratégie communale a été généralement bien reçue. Bien que le consensus absolu n'ait pas été atteint, puisque certains habitants-propriétaires ont exprimé leur opposition à la stratégie de densification, une partie importante d'entre eux a salué les avantages amenés par les possibilités de construction supplémentaires. Similairement aux acteurs politiques, ils ont été rassurés par la présence d'une stratégie claire et par la mise en place d'une communication transparente. En parallèle à l'élaboration du masterplan, les acteurs de l'administration

⁶¹ Procès-verbal du délibératif communal, séance du 4.11.2013.

⁶² Procès-verbal du délibératif communal, séance du 4.11.2013, p. 21.

⁶³ Procès-verbal du délibératif communal, séance du 19.09.2016.

⁶⁴ www.monthey.ch/N1530/schema-directeur.html (consulté le 9.01.2019).

consultés, lesquels pour rappel appartiennent au service de l'urbanisme, ont souligné l'importance de la coordination interne avec d'autres services communaux. À titre d'exemple, un sondage de la population a été réalisé par un autre service communal au sujet des préférences des habitants en termes d'animation de l'espace public. Les résultats de ce sondage, transmis au service de l'urbanisme, ont apporté des informations utiles au sujet de la qualité fonctionnelle des espaces publics et des améliorations possibles sur la base des avis exprimés par la population.

L'objectif poursuivi avec le plan directeur de densification était d'agir assez rapidement afin d'éviter de potentielles impositions ultérieures de la part du canton, lesquelles auraient pu limiter davantage la marge de manœuvre communale et la maîtrise qu'elle a sur son urbanisation. L'élaboration du plan directeur de densification s'est faite en concertation avec l'administration cantonale, laquelle a été informée du processus en cours et a confirmé sa compatibilité avec les instruments cantonaux. À ce sujet, nos interlocuteurs ont signalé comment, selon eux, l'administration cantonale valaisanne et ses instruments stratégiques (cf. les fiches du plan directeur cantonal mentionnées au chapitre 8) fournissent un conseil et des recommandations utiles surtout en ce qui concerne la dimension formelle de la qualité urbaine. Cependant, les employés de l'administration communale se sentent moins soutenus en ce qui concerne les réflexions sur la dimension fonctionnelle de la qualité urbaine.

Mise en perspective des deux cas

L'objectif de la présente recherche n'est pas d'évaluer d'un point de vue architectural et urbanistique la qualité effective des deux stratégies communales présentées ci-dessus (le masterplan de densification de la couronne villageoise de Veyrier et le plan directeur de densification de Monthey). L'objectif est plutôt de montrer la manière dont certains éléments substantiels desdites stratégies, ainsi que les processus liés à leur élaboration combinés avec des éléments contextuels, ont influencé la perception des acteurs communaux au sujet de la mise en œuvre (plus ou moins « problématique ») d'une stratégie communale de densification.

Le différent degré de marge de manœuvre communale, critère principal pour le choix des cas à comparer, s'est traduit dans des situations très spécifiques, et distinctes, dans les deux cas analysés. Par ailleurs, la perception des acteurs consultés dans les deux communes au sujet de la marge de manœuvre communale corrobore la typologie cantonale proposée dans cette recherche, du moins pour ce qui concerne les différences entre le Canton de Genève et le Canton du Valais. À Veyrier, la faible marge de manœuvre de la commune en matière d'aménagement du territoire est fortement liée à la répartition des tâches canton-communes particulière dans le canton de Genève. Dans le cas d'espèce, cela s'est manifesté dans la réalisation, sur un terrain de propriété cantonale, d'un grand projet cantonal mal reçu par les acteurs communaux. Ceux-ci peuvent réagir, dans le canton de Genève, en formulant un préavis communal au sujet du projet en question, ainsi qu'à travers les voies d'opposition et de recours

traditionnelles. Toutefois, quand les affaires ne sont pas transférées dans le champ judiciaire, les décisions finales concernant l'affectation du sol restent dans les mains de l'autorité cantonale. Cela, en combinaison avec la thématique délicate de la densification urbaine, a engendré une perception de distance entre les lieux de pouvoir (le canton) et la coalition d'acteurs locaux. En même temps, la réalisation du grand projet a engendré, auprès des acteurs communaux, un sentiment d'intrusion de la part de l'autorité cantonale. En revanche, dans le cas de Monthey, l'absence d'un tel rôle actif joué par l'autorité cantonale et d'un projet de construction d'envergure mené en parallèle à la stratégie communale a contribué au maintien d'un climat politique plus serein. La commune valaisanne a proposé une stratégie allant même plus loin que les dispositions cantonales en vigueur en 2012 en termes de densification qualifiée. Cela a été facilité par la communication transparente effectuée par les acteurs municipaux promoteurs de la stratégie (membres de l'administration et de l'exécutif), qui ont informé un par un l'ensemble des groupes politiques représentés au sein du délibératif communal, ainsi que la population.

À Veyrier, la réaction des acteurs communaux aux conséquences amenées par la faible marge de manœuvre communale a été de développer un discours au sujet de la qualité urbaine mettant en évidence les possibles impacts négatifs du projet piloté par le canton. Celui-ci était perçu par une partie des acteurs communaux non seulement comme imposé par le niveau de gouvernement supérieur, mais également nuisible aux dimensions formelle et environnementale de la qualité urbaine. Une alternative communale a été proposée sous la forme d'un masterplan de densification, lequel concerne cependant un périmètre différent que celui du projet cantonal (la couronne villageoise). Ce masterplan a été réalisé grâce à un effort concerté et *bottom-up* impliquant les habitants-propriétaires. La densification induite de cette manière était vue comme « douce » et davantage orientée vers la qualité urbaine que celle induite par le grand projet du canton. Cependant, sans vouloir prendre position dans un sens ou dans l'autre au sujet des enjeux de pouvoir entre niveaux de gouvernement, il est à noter comment la mise en œuvre de la stratégie communale de densification a été perçue comme étant de plus en plus problématique en parallèle avec l'avancement du projet cantonal. Lorsqu'il est apparu comme clair que le projet cantonal allait tout de même suivre son cours, les acteurs communaux ont alors de plus en plus remis en question la densification de la couronne villageoise, laquelle est pourtant identifiée dans le plan directeur cantonal parmi les zones de villas à densifier.

À Monthey, la marge de manœuvre communale élevée s'est par contre traduite dans le sentiment d'avoir la maîtrise de son propre développement et dans la perception, rassurante, d'avoir une stratégie claire pour le développement de la commune en anticipation de la révision du plan directeur cantonal. Même si une partie des propriétaires privés se sont exprimés en désaccord avec la stratégie de densification, la plus grande proximité perçue entre les habitants et le lieu de la prise de décision (dans ce cas la commune) a facilité le dialogue et la co-construction locale du concept de qualité urbaine.

Grâce à une approche basée sur la coordination entre services administratifs, les différents instruments stratégiques développés, interreliés les uns avec les autres, couvrent de manière cohérente les dimensions formelle, fonctionnelle et environnementale de la qualité urbaine. En outre, dans ce cas, les discours des acteurs se sont focalisés moins sur les aspects négatifs que sur les opportunités fournies par l'élaboration d'un plan directeur de densification en termes d'amélioration de la qualité urbaine.

Le Tableau 36 ci-dessous reprend les critères de sélection des deux cas déjà présentés dans le Tableau 35 en y rajoutant les données empiriques récoltées et présentés précédemment. Des nouvelles similarités et différences ont été détectées empiriquement : elles sont synthétisées et mises en évidence en italique dans le tableau ci-dessous.

Tableau 36: Différences et similarités entre les deux cas après les analyses empiriques – design MSDO

Outcome: Perception de la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification qualifiée		
Outcome différent:	Négatif <i>Mise en œuvre perçue comme problématique</i>	Positif <i>Mise en œuvre perçue comme non problématique</i>
<p>Contexte le plus semblable :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Instruments de densification stratégiques non directement contraignant pour les particuliers</i> - <i>Concertation initiale avec l'administration cantonale</i> - <i>Approche bottom-up</i> - <i>Présence de zones résidentielles à faible densité concernées par la stratégie de densification</i> 	<p>Commune de Veyrier (GE)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Climat politique conflictuel</i> - <i>Stratégie couvrant une partie spécifique du territoire communal (couronne villageoise)</i> - <i>Le délibératif communal a adopté la stratégie</i> - <i>Stratégie créée sous l'impulsion d'un membre de l'exécutif communal</i> - <i>Faible maîtrise foncière publique dans le périmètre concerné</i> - <i>Réaction à la perception d'une "menace concrète"</i> 	<p>Commune de Monthey(VS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Climat politique constructif</i> - <i>Stratégie couvrant l'ensemble du territoire communal</i> - <i>Le délibératif communal a pris connaissance de la stratégie</i> - <i>Stratégie créée sous l'impulsion du service de l'urbanisme</i> - <i>Maîtrise foncière publique élevée dans certains secteurs du périmètre concerné</i> - <i>Action dans le cadre de l'évolution générale du contexte</i>

Concernant les nouvelles similarités identifiées, dans les deux cas les stratégies communales de densification ont été conçues comme un instrument non directement contraignant pour les particuliers. Elles ont été élaborées selon une approche *bottom-up* et, du moins initialement, de concert avec l'administration cantonale. Par ailleurs, les deux stratégies concernent aussi (bien que non exclusivement, pour ce qui concerne Monthey), des zones résidentielles à faible densité caractérisées

par une proportion élevée d'habitants-propriétaires et par une faible maîtrise foncière des collectivités publiques. Concernant les nouvelles différences identifiées, à Monthey non seulement le plan directeur de densification n'est pas contraignant pour les particuliers, mais, n'ayant pas été adopté officiellement par le délibératif qui en a uniquement pris connaissance, il n'est légalement pas contraignant pour les autorités non plus. Cela jusqu'à ce que les principes préconisés par cette stratégie ne soient formalisés et transposés, par exemple, dans un plan et un règlement d'affectation des zones. Ainsi, en l'état actuel, la nature stratégique de ces instruments ne garantit pas que la mise en œuvre ne puisse pas ralentir si la volonté politique devait venir à manquer. Théoriquement cela est d'autant plus vrai pour Monthey, où la stratégie n'a pas été officiellement adoptée par le délibératif communal. Cependant, comme on l'a vu pour Veyrier, l'adoption officielle par le délibératif communal ne garantit pas une mise en œuvre « non problématique », notamment quand les visions des acteurs et groupes politiques deviennent par la suite fortement divergentes. Ainsi, il s'agit là encore d'une condition non suffisante à la production d'un *outcome* positif : la densification de la couronne villageoise de Veyrier apparaît comme plus fortement ancrée dans les documents institutionnels, mais cette plus forte institutionnalisation « sur le papier », ne constitue pas une garantie de succès.

Une autre différence concerne l'origine des deux stratégies : si dans le cas de Veyrier c'est un membre de l'exécutif qui a donné l'impulsion pour l'élaboration de la stratégie de densification, à Monthey il s'agit plutôt d'une initiative du service administratif responsable de l'urbanisme et de l'aménagement. Par la suite, l'élaboration a eu lieu de concert avec les élus communaux. Le fait que la stratégie a été impulsée à l'origine par l'administration lui donne une plus grande stabilité : un éventuel départ du conseiller municipal en charge du dossier ou un changement dans la répartition des tâches à l'intérieur de la municipalité résulterait moins facilement dans l'abandon de cette stratégie, vu le portage fort par le service administratif concerné. À Veyrier, le changement de configuration politique amenant au départ du membre de l'exécutif qui avait lancé la stratégie a contribué au changement dans l'intensité du portage politique.

Le climat politique et de travail différent peut avoir influencé les processus et la perception des acteurs consultés : les présentations des deux cas ont permis de relater les tensions existantes entre groupes politiques, tensions déclenchées notamment en lien avec le grand projet du canton dans le cas de Veyrier, ainsi que le climat plus constructif à Monthey. En lien avec cela, à Veyrier il s'agissait de réagir en proposant une alternative à un projet d'envergure concret piloté par le canton. Dans le canton du Valais, un tel scénario se produit plus difficilement vu la différente répartition des compétences entre cantons et communes dans le domaine de l'aménagement du territoire, ainsi qu'au vu de la différente culture d'intervention dans ce domaine. Dans le cas de Monthey, la logique était donc moins de réagir à un facteur externe spécifique, perçu comme une menace, que d'agir en construisant une stratégie en phase avec l'évolution du contexte général. Par ailleurs, dans le cas de Veyrier les discours des acteurs

communaux se sont focalisés le plus souvent sur les effets potentiellement négatifs de la densification, ce qui témoigne du climat politique et de travail globalement peu constructif. À Monthey, les discours centrés davantage sur les opportunités plutôt que sur les menaces témoignent du climat globalement plus constructif.

D'autres éléments ont contribué à l'*outcome* différent. La stratégie de Monthey, couvrant l'ensemble du territoire communal, se rapproche plus d'un « projet de territoire » communal traduisant une meilleure vision d'ensemble. Elle permet un développement potentiellement plus cohérent puisque non limité à une portion de territoire et prévoit différentes mesures d'intervention en fonction des différents secteurs. Le mécanisme d'adaptation de l'intensité de la densification des pôles en fonction de l'évolution spontanée dans les zones de villas est un exemple de cette cohérence d'ensemble. À Veyrier cela n'est pas le cas : le masterplan communal agit sur un secteur spécifique et avait été conçu comme alternative au projet de construction cantonal. Cependant, la commune n'ayant pas la maîtrise du projet cantonal, les deux démarches se sont déroulées en parallèle et de manière non cohérente, car répondant à deux logiques différentes (densification diffuse versus grand projet). Cet aspect concernant le différent périmètre couvert par la stratégie de densification a des implications également en termes de maîtrise foncière. Dans le cas de Monthey, les collectivités publiques (et notamment la commune) ont une plus grande maîtrise foncière dans certains secteurs pressentis pour des mesures de densification (les pôles urbains), tandis que dans le cas de Veyrier le périmètre concerné est presque exclusivement en mains privées.

La maîtrise foncière de la commune de Monthey dans les pôles urbains favorise elle aussi un processus de densification globalement cohérent, mené par la même collectivité publique dans l'ensemble du périmètre concerné. Par ailleurs, la maîtrise foncière publique permet également la réalisation de projets de densification exemplaires, réalisés ou impulsés par la commune en prenant en compte ses propres critères de qualité. Ainsi, la maîtrise foncière peut être vue théoriquement comme une « condition nécessaire mais non suffisante » à la concrétisation de la densification urbaine qualifiée : si la volonté politique est présente, cette concrétisation est rendue possible par la propriété des terrains nécessaires à la réalisation des projets communaux. Dans le cas de Veyrier, la plus faible maîtrise foncière fait que la commune se retrouve « otage » des stratégies des autres acteurs : d'un côté le canton pour le grand projet de construction, d'un autre côté les propriétaires privés pour la mise en œuvre du masterplan de densification. Cependant, dans le cas d'espèce, la volonté politique de réaliser ce masterplan a elle-même été affaiblie par l'évolution du contexte, indépendamment de la maîtrise foncière élevée ou faible qui, en fin de compte, n'a pas joué un rôle crucial. Cette volonté politique était plus évidente à Monthey, comme l'a montré l'élaboration et la publication de plusieurs instruments stratégiques pour une densification qualifiée et leur prise en compte lors de certains débats du

délibératif communal. La volonté d'intégrer les principes du plan directeur de densification dans le plan d'affectation lors de sa révision a également été mentionnée par les acteurs consultés.

Les deux cas présentés et comparés suivant une approche MSDO ont montré que la perception positive de la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification qualifiée est influencée par une combinaison de différents facteurs. En résumé, ces facteurs sont la présence d'un certain degré de marge de manœuvre communale, une continuité dans le portage de la stratégie de densification, la communication transparente et rassurante de celle-ci aux groupes politiques et à la population (contribuant à un climat politique globalement constructif), ainsi qu'un certain degré de maîtrise foncière communale. Les acteurs communaux sont conscients du changement de paradigme en cours dans l'aménagement du territoire et de l'impératif du développement vers l'intérieur. Il s'agit donc moins de savoir « quoi faire » que de négocier « comment » le faire. Jouer un rôle proactif et avoir le sentiment de « maîtriser son destin », ce qui était davantage le cas à Monthey qu'à Veyrier, est central pour les acteurs communaux et favorise une perception positive de la mise en œuvre d'une stratégie de densification urbaine qualifiée. Avec un rôle proactif en ce sens, la marge de manœuvre communale ne constitue donc pas nécessairement un obstacle à l'« utilisation mesurée du sol » (cf. objectifs de la LAT au chapitre 3).

Les rôles respectifs des communes et des cantons suisses sont en cours d'être redéfinis avec la mise en œuvre progressive de la LAT révisée. Les résultats de cette section, combinés à ceux des chapitres 7 et 8, montrent que la distinction entre aspects qualitatif et quantitatif semble être effectivement la clé de cette redéfinition. Si les aspects quantitatifs de l'urbanisation, qui passent par la définition de la taille et de la répartition spatiale des zones à bâtir, sont maintenant davantage régulés aux niveaux fédéral et cantonal dans la perspective d'une utilisation plus efficiente du sol, le maintien ou le renforcement de la qualité urbaine dans un contexte général de densification devrait être reconnue comme une tâche cruciale pour les communes. Cela n'exclut aucunement la possibilité d'un soutien apporté aux communes de la part des cantons et de la Confédération en termes de diffusion des connaissances et des bonnes pratiques en matière de densification qualifiée, qui serait bien vu par les acteurs consultés. Cependant, la concrétisation, mais aussi la co-construction, de ce principe au niveau local et micro-local est favorisée par un rôle proactif des acteurs communaux. Cela est en tout cas ce qui est ressorti des deux cas mis en perspective l'un avec l'autre, deux cas basés sur l'analyse de la perception des acteurs et de leurs stratégies. Comme mentionné dans les chapitres précédents, il serait prématuré de vouloir mesurer un *outcome* matériel en termes de densification tout comme il ne serait pas judicieux de vouloir objectiver la qualité urbaine sous ses multiples facettes.

Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses

Dans cette section, les éléments de réponse aux questions de recherche qui émergent de la comparaison entre Veyrier et Monthey sont d'abord présentés. Nous revenons ensuite sur les hypothèses de recherche, ce qui permet de poursuivre leur discussion entamée à la lumière des résultats des analyses de niveau cantonal (chapitre 7 et 8). La question de recherche 4 ne s'applique pas au niveau d'analyse communal et n'est donc pas reprise ici.

1. Quels sont les changements induits par la révision de la LAT dans les instruments réglementaires et stratégiques cantonaux de maîtrise de l'urbanisation ?

Des éléments de réponse à cette question ont été déjà fournis à la fin du chapitre 6 en lien avec le recensement des nouveaux instruments dont se sont dotés les cantons dans leurs lois d'application et plans directeurs. Certains aspects relatifs aux contextes genevois et valaisan ont été rappelés en introduction de deux cas présentés ci-dessus. Dans le Canton de Genève, le plan directeur cantonal indique les périmètres à densifier : différentes mesures sont définies pour les zones résidentielles à faible densité concernées, ainsi que pour les grands-projets stratégiques pilotés par le canton. Même si dans le cas genevois les instruments de maîtrise de l'urbanisation étaient déjà contraignants avant la révision de la LAT, celle-ci fournit les bases pour des densifications quantitativement encore plus importantes, notamment à travers les nouvelles directives techniques sur les zones à bâtir. Dans le cas Valaisan, le plan directeur cantonal classe les communes en différentes catégories en fonction du taux de surdimensionnement de leurs réserves de zone à bâtir et préconise différentes mesures à prendre en fonction de cela. Par ailleurs, le canton préconise des mesures générales et fournit des conseils en termes de qualité formelle des espaces urbains, mais laisse aux communes une marge de manœuvre élevée sous cet aspect.

2. Quelle est l'évolution de la marge de manœuvre des communes en conséquence de ces changements ?

Dans le cas de Veyrier, la marge de manœuvre déjà faible a été perçue comme encore plus limitée suite aux développements décrits ci-dessus. L'impératif de la densification a justifié la réalisation du grand projet cantonal non souhaité par une partie des acteurs communaux, grand projet qui s'est ajouté à une stratégie communale de densification proposée à l'origine comme alternative. Dans le contexte valaisan, Monthey appartient à la catégorie de communes identifiées par le canton comme ayant des zones à bâtir « légèrement surdimensionnées ». Le plan directeur cantonal préconise dans ces cas l'institution de zones réservées. De toute manière, la commune n'a, en règle générale, pas de possibilités de création de nouvelles zones à bâtir suite à la révision de la LAT et doit procéder prioritairement à la mise en œuvre du développement vers l'intérieur. Cette situation est représentative de la majorité des communes valaisannes et de nombreuses communes suisses dans le contexte post-

révision de la LAT. Là aussi, les acteurs communaux perçoivent donc une diminution de leur marge de manœuvre. Cependant, ils soulignent aussi qu'une stratégie de densification était de toute façon préconisée afin de favoriser un développement ordonné de la ville, notamment en concentrant celui-ci dans les zones de plaine et en préservant les qualités paysagères des zones du coteau.

Une réduction de la marge de manœuvre est donc effectivement présente dans les deux cas, cependant la perception des acteurs communaux en relation avec cette réduction peut différer en fonction de leurs stratégies respectives. Dans le cas de Veyrier, la réduction de la marge de manœuvre communale se manifeste à travers des processus qui entrent en conflit avec la stratégie communale, tandis qu'à Monthey elle converge avec les objectifs communaux en matière d'urbanisme et aménagement (bien qu'elle ne fasse pas nécessairement l'unanimité parmi l'ensemble des habitants et des membres du délibératif communal).

3. *Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée due à un rôle cantonal réduit freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?*

La réponse synthétique à cette question est qu'une marge de manœuvre communale élevée ne constitue pas nécessairement un frein à la densification urbaine qualifiée. Cette première comparaison de cas communaux a bien montré l'importance de mener des analyses plus approfondies en complément de celles menées au niveau cantonal. Ses résultats nuancent les conclusions auxquelles on pourrait arriver uniquement sur la base de l'analyse QCA. Dans le cas de Monthey, où le contexte est celui d'une plus grande marge de manœuvre communale en comparaison intercantonale, la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification urbaine qualifiée est perçue comme moins problématique qu'à Veyrier par les acteurs consultés et selon les documents analysés. Une perception moins problématique est censée contribuer à la lutte contre l'étalement urbain puisqu'elle représente une moindre propension des acteurs communaux à s'opposer à la densification.

Des limites de l'analyse sont cependant à évoquer en lien avec cet aspect : les analyses menées ne permettent pas d'avoir une connaissance détaillée de la perception des habitants des communes concernées. Par exemple, une enquête extensive à ce sujet adressée à la population aurait facilité une telle connaissance, mais va au-delà du périmètre de l'étude présente. En revanche, les analyses menées ont permis d'avoir une connaissance globale et « agrégée » de la perception des acteurs communaux : cela est cohérent avec la théorie mobilisée selon laquelle des « coalitions d'acteurs » publics et privés participent à la construction locale de stratégies et discours plus ou moins officiels, lesquels se reflètent dans les avis récoltés et dans les documents analysés dans le cadre de cette recherche. Finalement il est également à noter que le cas de Veyrier pourrait être interprété différemment : bien que dans les faits la marge de manœuvre communale soit faible, c'est bien la recherche d'une telle marge de manœuvre

et autonomie d'action qui a contribué, dans le cas en l'espèce, à l'émergence d'une réaction des acteurs communaux au grand projet de développement. Cependant, cette recherche d'une plus grande marge de manœuvre est caractéristique des contextes de faible autonomie, ce qui corrobore la réponse à la question 3 articulée ci-dessus.

5. *Quels sont les outils règlementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?*

Les deux cas présentés ont permis d'identifier certains instruments spécifiques au niveau communal. Ils sont résumés dans le Tableau 37 ci-dessous avec l'indication du cas communal correspondant (M=Monthey, V=Veyrier).

Tableau 37: instruments favorisant la densification urbaine qualifiée

Instrument	Cas	Type d'instrument
Concertation avec l'administration cantonale	M+V	Stratégique
Approche pluraliste <i>bottom-up</i>	M+V	Stratégique
Communication capillaire et adaptée aux groupes d'acteurs destinataires	M	Stratégique
Portage administratif et politique	M	Stratégique
Stratégie couvrant l'ensemble du territoire avec mesures de densification différenciées	M	Stratégique et de projet urbain
Maîtrise foncière publique permettant la « calibration » des mesures de densification	M	Stratégique et de projet urbain
Priorisation sur parcellaire consolidé	V	De projet urbain
Critères de qualité communaux et système de bonus en fonction de ces critères	M	De projet urbain
Indices de densification maximaux permis vs. indices de densité minimaux	M+V	Règlementaire et de projet urbain

La concertation avec l'administration cantonale est un prérequis important pour s'assurer, déjà à l'amont d'une démarche de planification territoriale, de la cohérence de la stratégie communale avec le cadre cantonal. Dans une logique de fédéralisme coopératif et de gouvernance multi-niveaux, de telles démarches de concertation « informelles » (c'est-à-dire ne débouchant pas de suite sur une décision officielle de l'une ou de l'autre entité concernée) font partie à plein titre des outils stratégiques mobilisable par les communes. Cela est d'autant plus pertinent dans le contexte actuel, caractérisé par la mise en œuvre d'une révision fédérale particulièrement exigeante d'un point de vue stratégique aussi bien que technique, demandant donc l'investissement de ressources politiques et administratives importantes. Le changement de paradigme au niveau fédéral, se répercutant évidemment sur le niveau

local, amène un certain degré d'incertitude car il oblige souvent les communes à rechercher pour la première fois des solutions qu'elles n'ont jamais eu à implémenter auparavant. C'est par exemple l'exigence, parfois explicite dans les nouvelles bases légales cantonales, de réaliser des plans directeurs communaux contenant la stratégie prévue pour concrétiser le développement qualifié vers l'intérieur. Les échanges entre administrations cantonales et communales, ainsi qu'entre élus des deux niveaux de gouvernement, favorisent la calibration de nouveaux instruments tels que ceux présentés ci-dessus pour les cas de Veyrier et de Monthey. Cela est d'autant plus crucial que les stratégies de densification sont indiquées par les deux communes analysées comme servant de base à la révision des plans d'affectation des zones, lesquels sont soumis à l'autorité supérieure pour approbation (voire directement adoptés par l'autorité supérieure comme dans le cas genevois). La concertation avec l'administration cantonale, entendue comme la pré-consultation de celle-ci pour avoir son accord de principe (avis non contraignant), permet donc de réduire l'incertitude et rendre les démarches de révision des plans d'affectation potentiellement plus efficaces. Cet aspect était présent dans les deux cas, même celui de Veyrier caractérisé par un *outcome* « négatif » selon la perception des acteurs consultés : à l'origine de la démarche de masterplan communal, la concertation entre commune et canton a bien eu lieu. Cependant, elle n'a pas représenté une condition suffisante à la production d'un *outcome* positif suite à l'intervention d'autres conditions contextuelles défavorables et vu la nature conflictuelle du processus politique qui a suivi. Ces développements ont témoigné de la mise à l'épreuve du fonctionnement du fédéralisme coopératif par l'émergence d'une certaine forme de concurrence verticale entre les deux niveaux de gouvernement, concurrence non pas fiscale mais relative à la manière de concrétiser le principe du développement vers l'intérieur.

Similairement, à l'origine, le développement d'une approche pluraliste pour la définition de la stratégie de densification était présent dans les deux cas. Les approches pluralistes en aménagement et urbanisme prônent, en opposition aux modèles rationalistes et centralisateurs, la prise en compte des acteurs affectés par des mesures de politiques publiques mises en œuvre (Bacqué et Gauthier 2011). La pluralité des points de vue et des intérêts était idéalement prise en compte à travers la consultation des habitants (enquête pour l'identification des potentiels de densification à Veyrier, sondage sur l'usage de l'espace public à Monthey), ainsi qu'à travers la prise en compte des différentes typologies urbaines amenant à la proposition de mesures différentes (Monthey). Partiellement en lien avec cette approche, l'utilisation de modes de communication capillaires et adaptés aux différents groupes d'acteurs concernés (groupes politiques locaux et habitants) a permis, à Monthey et dans un premier temps à Veyrier, de favoriser l'adhésion à la stratégie communale et l'émergence d'une perception positive (non problématique) de sa mise en œuvre. À Monthey, cela était combiné à un portage conjoint de la stratégie par l'administration et l'exécutif, tandis qu'à Veyrier les développements décrits précédemment ont, selon les acteurs consultés, conduit à l'affaiblissement du portage politique de la

dynamique impulsée à l'origine par un membre de l'exécutif ayant des compétences professionnelles en urbanisme.

Au niveau du projet urbain, quatre aspects, lesquels ont en même temps un caractère parfois stratégique et parfois règlementaire, jouent un rôle dans la production de l'*outcome* différent. Premièrement, à Monthey, le plan directeur de densification couvre l'ensemble du territoire, et non seulement une partie spécifique de la commune comme à Veyrier. Cela favorise la cohérence d'ensemble, puisqu'une stratégie globale permet de traduire un « projet de territoire » local en mesures concrètes, idéalement coordonnées entre elles. À Veyrier, l'absence d'une telle stratégie est un choix en partie contraint par le contexte : le rôle cantonal plus central dans le contexte genevois et sa mauvaise réception dans le cas en espèce a conduit à une fragmentation des visions territoriales, laquelle s'est traduite dans des mesures moins coordonnées entre elles. L'établissement d'une vision d'ensemble permet également d'imaginer des mesures différenciées par type d'espace à l'intérieur de la commune (*cf.* concept de densification concentrique à Monthey), ce qui va dans le sens d'une prise en compte des différents aspects de la qualité urbaine en fonction du contexte (*cf.* chapitre 2). Finalement, une vision globale couplée avec un certain degré de maîtrise foncière communale à des endroits clés du territoire communal permet de calibrer la densification de ces endroits en fonction de l'évolution spontanée des zones résidentielles de faible densité, lesquelles sont fragmentées en de nombreuses petites propriétés privées. Cet aspect relève d'une fragmentation cette fois-ci non institutionnelle mais liée au maillage parcellaire dans un contexte de maîtrise foncière privée. Pour pallier les défis posés par une telle fragmentation foncière, la commune de Veyrier préconisait de cibler en priorité les grandes parcelles, ainsi que celles contiguës appartenant aux mêmes propriétaires. Cette approche est cohérente avec la nécessité, identifiée aussi à Monthey, de trouver la manière d'augmenter la marge de manœuvre de la collectivité lorsque le « paysage » d'acteurs privés est particulièrement fragmenté. Bien qu'il s'agisse de deux aspects clairement distincts et posant des enjeux différents, on peut voir un parallélisme entre cette fragmentation de la propriété privée, observable au niveau intra-communal, et la fragmentation institutionnelle relative à la taille et au nombre des communes, laquelle est mesurée au niveau cantonal (*cf.* chapitre 7.1). La première est elle aussi à prendre en compte parmi les conditions ayant une influence sur la densification, et donc sur l'étalement urbain.

La définition de critères de qualité urbaine, proposés de manière non exhaustive par la commune de Monthey dans son plan directeur et à transposer par la suite dans le règlement communal d'urbanisme actuellement en cours de révision, témoigne de la volonté de ne pas se limiter à une conception quantitative du développement vers l'intérieur. L'octroi de bonus en termes de possibilités de construction aux propriétaires qui respectent les critères de qualité est censé favoriser la prise en compte de la qualité urbaine dans les projets des privés. Cet instrument semble donc être

potentiellement plus efficace lorsque les propriétaires privés sont déjà intéressés par le développement de leur parcelle. Dans un tel scénario, le propriétaire déjà prêt à effectuer un investissement sera stimulé à effectuer un effort supplémentaire en direction de la qualité urbaine en échange de possibilités de développement supplémentaires censées augmenter son retour à terme. En revanche, cet instrument aura probablement moins d'impacts sur les propriétaires-habitants qui ne sont pas intéressés, voire qui s'opposent à la densification urbaine, par exemple pour des raisons liées à la qualité environnementale et similaires à celles du « discours dominant » du cas de Veyrier.

Finalement, la modification des indices de densité dans les règlements d'urbanisme est également un instrument de base, nécessaire en termes de densification quantitative, bien que non suffisant par rapport à des objectifs de densification qualitative. Deux possibilités se présentent. La première est l'augmentation des indices de densité maximaux (Monthey), par exemple dans des zones résidentielles auparavant à faible densité, ce qui ouvre la porte à des projets urbains plus denses mais demeure dépendant de la volonté des privés de les exploiter. La deuxième possibilité est l'augmentation des indices de densité minimaux, comme préconisé dans le masterplan de Veyrier, selon lequel les pièces urbaines 1 à 7 doivent reprendre les indices minimaux de plan directeur cantonal pour les zones à densité modérée (Commune de Veyrier et Canton de Genève 2015).

6. Quelles sont les autres conditions à prendre en compte ?

Quatre conditions contextuelles sont à prendre en compte en plus des éléments discutés précédemment : la typologie territoriale des communes, la typologie des habitants des périmètres concernés par la densification, l'orientation politique des élus municipaux et le climat politique. Concernant la typologie territoriale, bien que comparables, les deux communes présentent certaines différences à prendre en compte. Veyrier a un caractère plus fortement résidentiel et moins mixte que Monthey. La diversification du tissu urbain est un nouveau défi à Veyrier, tandis qu'à Monthey la présence d'un centre dense et même de zones d'activités industrielles est déjà une réalité connue. Cela contribue aussi à la différente perception qu'ont les acteurs communaux des dynamiques en cours. La typologie de l'habitat est souvent liée à la typologie d'habitants : ainsi, un habitat caractérisé par une prédominance de zone de villas peut engendrer plus facilement un mécanisme de type « peur de l'inconnu » tel que celui discuté pour le cas de Veyrier : un grand projet de construction qui implique une typologie d'habitat différente de celle déjà en place entraîne aussi l'arrivée d'habitants ayant des caractéristiques sociales différentes. L'orientation politique des élus communaux, laquelle reflète celle de la population et donc de la coalition d'acteurs dominante, est également à prendre en compte : une orientation politique plus libérale du point de vue économique conduira généralement à vouloir réduire l'intervention étatique sur la propriété privée. Cela a joué un rôle à Veyrier lors du changement de configuration politique. Finalement, le climat politique peut conditionner de manière importante la perception des acteurs communaux. Dans nos cas, un climat conflictuel était lié à une perception

problématique de la mise en œuvre de la stratégie de densification, tandis qu'un climat globalement plus constructif était lié à une perception positive. Il est à noter comme à Monthey, le statut de la stratégie de densification, à l'apparence moins ancrée institutionnellement car non adoptés officiellement par le délibératif, n'était pas le résultat d'un climat politique conflictuel. Au contraire ce statut, qui lui donne une nature souple et flexible, a contribué à la perception positive et ne lui empêche pas d'être d'ores et déjà utilisé comme référence par l'administration, par l'exécutif et lors de débats au sein du délibératif communal.

Retour sur les hypothèses théoriques

Les résultats des analyses au niveau cantonal avaient montré la prédominance de l'Hypothèse 1A sur l'Hypothèse 1B, ainsi que de l'Hypothèse 2A sur l'Hypothèse 2B. Ainsi, la combinaison d'une marge de manœuvre communale et d'une fragmentation institutionnelle élevées était liée à un degré élevé d'étalement urbain. Les analyses menées au niveau communal présentées précédemment permettent de nuancer cette conclusion, notamment en ce qui concerne le rôle joué par la marge de manœuvre communale (comme déjà mentionnée en précédence, la fragmentation institutionnelle est mesurée uniquement au niveau cantonal).

Les résultats de la comparaison entre Monthey et Veyrier vont dans la direction des hypothèses 1B et 2B : la marge de manœuvre communale est liée à un *outcome* défini comme « positif » en termes de mise en œuvre d'une stratégie communale de densification urbaine qualifiée. Ceci corrobore l'idée que les préférences locales seraient mieux prises en compte dans les idéaux-types 1 et 2, ce qui favorise la définition de stratégies consensuelles, dont la mise en œuvre est confrontée à moins d'opposition au sein des coalitions d'acteurs locaux (cf. Goldsmith 1995 ; Lake 1994). Cela facilite la densification urbaine et contribue donc à la lutte contre l'étalement urbain, conformément à la Relation C postulée dans l'Introduction. Les deux communes étudiées sont caractérisées plutôt par des régimes urbains de la qualité de vie et de la « maintenance » (cf. les débats qui ont eu lieu à Veyrier, ainsi que la présence de propriétaires privés qui ont une attitude « conservatrice » concernant la gestion de leur bien-fonds à Monthey). Ainsi, les démarches pluralistes *bottom-up*, davantage décentralisées au niveau communal que centralisées au niveau cantonal, permettent d'aborder le changement amené par la densification de manière plus sereine.

L'Hypothèse 3 avait été confirmée par les analyses menées au niveau cantonal. Les deux cas communaux présentés corroborent cela en montrant comment l'*outcome* en termes de densification urbaine qualifiée résulte de la combinaison d'une multitude de facteurs. Ceux-ci sont effectivement à mettre en perspective en fonction du contexte dans lequel ils émergent, ce qui exclut toute idée de déterminisme entre l'*outcome* et les conditions discutées. La relation entre l'*outcome* et les différentes conditions est donc à entendre en termes de causalité conjoncturelle et asymétrique. Concernant ce

dernier aspect, plusieurs conditions analysées ont effectivement joué un rôle assimilable à celui de conditions nécessaires, ou « semi-nécessaires » (Schneider et Wagemann 2012), mais non suffisantes. Comme évoqué dans les sections précédentes, il s'agit par exemple de la maîtrise foncière publique, ou de la modification des indices de densités maximaux et/ou minimaux par type de zone.

9.2 Redimensionnement des zones à bâtir – comparaison MDSO entre Grône et Thônex

La présentation de la comparaison MDSO entre Grône et Thônex suit une structure similaire à celle de la comparaison précédente. D'abord, la nature de « l'*outcome* similaire » est discutée. Puis, la logique sous-jacente à la sélection des deux contextes communaux « les plus différents » est présentée. Ensuite, les deux cas sont présentés séparément, avant d'être mis en perspective l'un avec l'autre. Finalement, les éléments de réponse aux questions issues de cette comparaison sont mis en évidence, tout comme ceux qui permettent de poursuivre la discussion des hypothèses théoriques.

Consensus entre autorités communales et autorités cantonales : « l'*outcome* similaire »

Les cas de Grône (VS) et de Thônex (GE) ont été sélectionnés. Ils sont représentatifs des défis rencontrés aujourd'hui par les communes suisses en termes de gestion des zones à bâtir : la taille de celles-ci devait être réduite dans ces deux cas. Le choix de ces deux cas est aussi basé sur l'approche "*most different systems with a similar outcome*" (MDSO) (Berg-Schlosser et De Meur 2009), laquelle représente l'approche inverse par rapport à celle utilisée pour la comparaison précédente. Cette fois, les cas ne présentent pas de variance au niveau de l'*outcome*, lequel est qualifié de « positif » dans les deux cas : cela signifie que le phénomène qui représente l'*outcome* doit être présent dans les deux cas. L'objectif est d'identifier, dans deux contextes très différents, les conditions communes aux deux cas ou leurs caractéristiques similaires. Ces similarités, pertinentes par rapport à la problématique de recherche, jouent un rôle dans la production de l'*outcome* similaire. Le choix des cas est, là aussi, influencé par l'opérationnalisation de l'*outcome*. Pour le redimensionnement des zones à bâtir, l'*outcome* matériel est moins dépendant de la perception des acteurs et de leur interprétation des dynamiques territoriales. Cependant, puisqu'il est trop tôt pour analyser des plans d'affectation totalement révisés, qui traduisent la nouvelle vision territoriale dans un acte réglementaire, l'analyse est en partie dépendante de la perception de nos interlocuteurs. Comme les dossiers communaux concernés par nos investigations sont actuels et les enjeux élevés, certaines informations sensibles n'ont pas pu être obtenues (par exemple le détail du projet de révision du plan d'affectation de Grône, avec l'indication des parcelles individuelles concernées par un dézonage).

Néanmoins, la perception des acteurs en première ligne dans les domaines du dézonage est une source d'informations extrêmement riche, outre que pertinente. Ainsi, les acteurs rencontrés (membres d'exécutifs, responsables de services communaux, professionnels externes mandatés, membres de services cantonaux compétents) et les documents consultés ont permis d'identifier les conditions

contribuant à l'*outcome* défini comme le « Consensus entre autorités communales et cantonales » en matière de redimensionnement des zones à bâtir. Ce consensus est crucial puisque les plans d'affectation sont approuvés par l'autorité cantonale dans le cas valaisan et sont directement adoptés par celle-ci dans le cas genevois. L'*outcome* analysé représente souvent une étape nécessaire avant l'entrée en vigueur d'un plan d'affectation révisé, concrétisant le redimensionnement des zones à bâtir de manière contraignante pour les particuliers. Cependant, une limite est à mentionner concernant cette définition de l'*outcome* : ce consensus n'inclut pas forcément les habitants ni les propriétaires fonciers des communes concernées. Dans le cas de Grône, particulièrement délicat pour les élus communaux obligés à dézoner une partie conséquente des réserves communales, la stratégie définitive de redimensionnement des zones à bâtir n'avait pas encore été publiée lors de la rédaction de cette thèse. La réaction de la population n'était donc pas encore connue. Finalement il est à noter que, comme on le verra surtout dans le cas de Thônex, il y a parfois désaccord entre commune et canton sur d'autres objets qui ne sont pas directement liés au dézoning de terrains à bâtir, mais qui sont à prendre en compte car ils font partie du contexte et exercent une influence sur la perception et les actions des acteurs.

Le contexte communal « le plus différent »

Les communes de Thônex et de Grône présentent des différences contextuelles importantes, résumées dans le Tableau 38 ci-dessous. Ces éléments représentent les paramètres de sélection des deux cas dans l'implémentation de l'approche *most different system*.

Tableau 38: mise en œuvre du design MDSO

Outcome : Consensus entre autorités communales et cantonales en matière de redimensionnement des zones à bâtir		
Outcome similaire:	Positif	Positif
Contexte le plus différent :	Commune de Thônex (GE) <ul style="list-style-type: none"> - Marge de manœuvre communale faible - Commune urbaine - Surface d'habitat et d'infrastructure : 71.5% - 13'906 habitants - Raison à la base du redimensionnement des zones à bâtir : respect du quota cantonal de surfaces d'assolement 	Commune de Grône (VS) <ul style="list-style-type: none"> - Marge de manœuvre communale élevée - Commune périurbaine - Surface d'habitat et d'infrastructure : 7.8% - 2'415 habitants - Raison à la base du redimensionnement des zones à bâtir : mise en conformité avec les Directives techniques sur les zones à bâtir

Comme pour la comparaison précédente, s'agissant d'une commune genevoise et d'une valaisanne, le degré de marge de manœuvre communale (cf. la typologie cantonale présentée au chapitre 7) est différent : faible pour la première et élevée pour la deuxième. Toutefois, cette fois-ci les autres caractéristiques varient aussi considérablement d'une commune à l'autre. Thônex, appartenant à l'agglomération genevoise, est une commune urbaine, tandis que Grône est une commune périurbaine. Cela se reflète également dans l'utilisation du sol et dans la taille respective des deux communes. La surface consacrée à l'habitat et à l'infrastructure représente le 71.5% du territoire communal de Thônex, contre seulement le 7.8% à Grône. En outre, Thônex a environ 14'000 habitants (une taille comparable à celle des deux communes présentées au chapitre 9.1), tandis que Grône est beaucoup plus petites avec ses 2'415 habitants. Finalement, le contexte cantonal différent fait que les raisons à la base du redimensionnement des zones à bâtir dans les deux communes diffèrent. Le canton de Genève a une plus petite surface et est caractérisé par la présence d'une seule grande agglomération. Son territoire est plus fortement urbanisé et présente une forme globalement plus compacte. Ainsi, l'enjeu principal n'est pas le surdimensionnement des zones à bâtir par rapport aux nouvelles Directives techniques de la Confédération, mais le respect du quota cantonal de surfaces d'assolement établi dans le plan sectoriel fédéral afférent. Cela amène le canton à devoir dézoner des terrains constructibles qui se prêtent à être classés en tant que surfaces d'assolement. En revanche, le Valais est le troisième canton suisse en termes de surface avec ses 5'224,8 kilomètres carrés⁶⁵ et présente quelques agglomérations de moyenne et petite taille, ainsi que de vastes régions rurales et alpines. Dans ce canton, le surdimensionnement des zones à bâtir par rapport aux besoins estimés représente l'enjeu central, ainsi que la raison à la base de l'obligation, pour les communes, de procéder à des dézonages parfois conséquents. Même si les raisons à la base du dézoning sont différentes, la comparaison des deux cas est utile afin de faire ressortir les éléments qui favorisent le consensus entre autorités communales et cantonales sur la manière de procéder au dézoning de terrains à bâtir. Notamment, l'accent est mis sur la définition des critères « techniques » qui permettent de sélectionner les terrains à dézoner, ainsi que sur les éléments stratégiques qui favorisent le processus de dézoning. Les éléments communs aux deux cas identifiés dans des contextes si différents méritent d'être discutés en tant que potentiels facteurs explicatifs pour la production d'un *outcome* positif.

⁶⁵ Portraits des cantons de l'OFS : www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/statistique-regions/portraits-regionaux-chiffres-cles/cantons.html (consulté le 23.01.2019).

Les différentes raisons à la base du redimensionnement des zones à bâtir résultent en des processus ayant une nature légèrement différente. Cela implique aussi la présence de types d'acteurs différents. Dans le cas genevois, des membres des services cantonaux compétents sont à l'origine du projet de classement en surface d'assolement d'un terrain à bâtir. Ils ont donc été consultés, au même titre que l'adjoint au secrétaire communal de la commune de Thônex, lequel est en charge du dossier au niveau communal. Dans le cas de Grône, en revanche, vu la taille plus petite de la commune et l'absence d'un urbaniste communal, les acteurs consultés ne sont pas des employés de l'administration communale, mais le membre de l'exécutif communal en charge du dossier et le professionnel externe mandaté par la commune pour la gestion technique du dossier de l'aménagement local. Ainsi, les acteurs consultés dans les deux cas ne correspondent pas au niveau de leurs fonctions. Cependant, il s'agissait des acteurs pertinents à consulter dans les deux cas respectifs au vu du rôle qu'ils ont joué dans les processus de redimensionnement des zones à bâtir.

Comme pour la comparaison précédente, les deux cas sont présentés de la manière suivante : d'abord le contexte est présenté, suivi par l'analyse des stratégies respectives de redimensionnement des zones à bâtir et des processus liés à leur élaboration.

Le cas de Grône

Grône compte 2'415 habitants et 462 emplois (OFS 2016). Cette commune est située dans le district de Sierre. Bien que limitrophe de la commune de Sierre, il s'agit d'une commune périphérique : elle est considérée comme une commune « périurbaine de moyenne densité » selon la typologie de l'OFS. Son territoire est typique de nombreuses communes valaisannes aux zones à bâtir surdimensionnées : il est constitué d'un centre villageois principal situé dans la plaine et de cinq hameaux situés sur le coteau. Environ 65% du territoire communal est constitué de surfaces boisées, 20% de surfaces agricoles et 8% de surfaces d'habitat et infrastructure. Selon nos sources⁶⁶ il représente un cas communal emblématique en ce qui concerne les défis actuels rencontrés par de nombreuses communes valaisannes.

Le plan directeur cantonal valaisan⁶⁷, dans l'Annexe 2 de sa nouvelle fiche C.1 « Dimensionnement des zones à bâtir dévolues à l'habitat » classe effectivement Grône parmi les communes de la catégorie C (cf. chapitre 8.2). Ces communes présentent des réserves des zones à bâtir qui vont au-delà du

⁶⁶ Notamment le professionnel externe mandaté par la commune en matière d'aménagement, lequel collabore avec plusieurs autres communes de la région.

⁶⁷ Version du 14.06.2017, adoptée par le Grand Conseil en mars 2018.

périmètre d'urbanisation. Celui-ci est défini par le canton comme correspondant aux réserves nécessaires à l'horizon des 30 ans. Pour ces communes, la principale stratégie préconisée est celle d'une « régulation », définie comme la mise en œuvre de mesures permettant de réduire les zones à bâtir, tandis que pour les communes appartenant aux catégories A et B la stratégie prioritairement poursuivie est celle de mesures « de planification » permettant de concrétiser le développement vers l'intérieur dans les zones à bâtir existantes. Cette terminologie différente reflète des enjeux différents : pour les communes de la catégorie C, un type d'intervention « plus radicale » est nécessaire, selon le canton, afin de répondre aux nouvelles exigences fédérales.

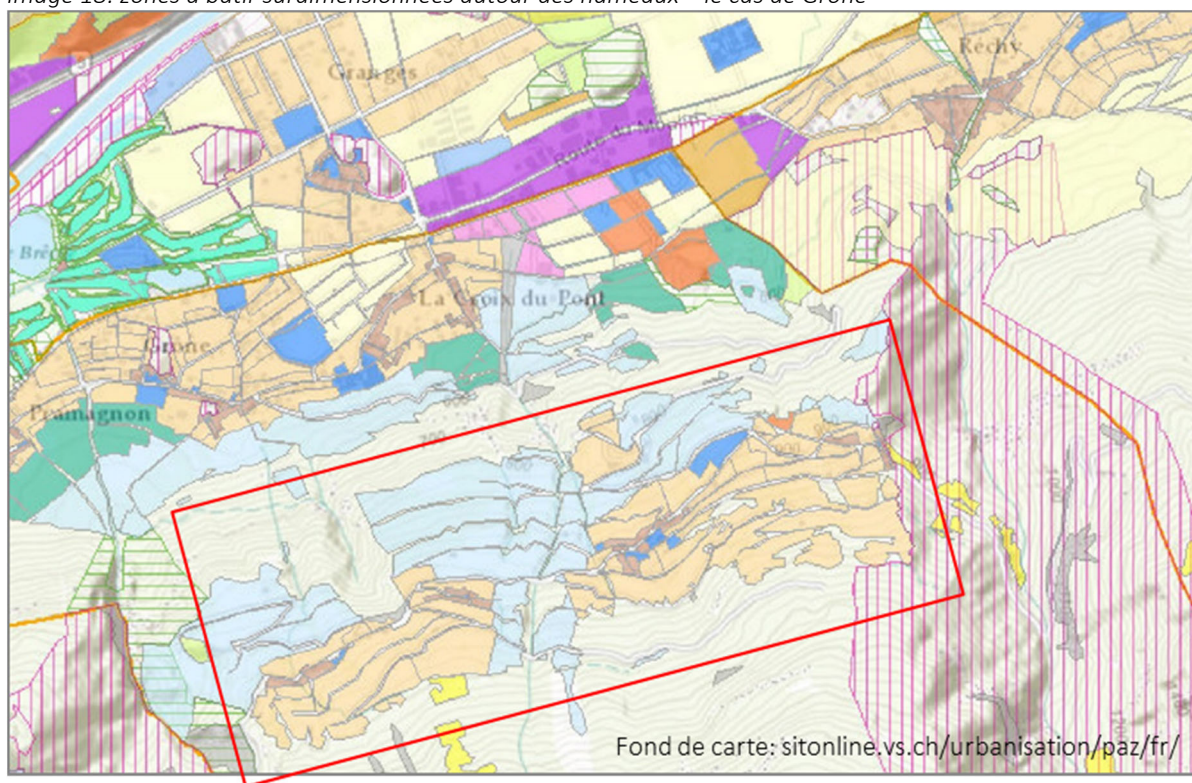
Toujours selon le plan directeur cantonal, différentes mesures sont à prendre dans les communes appartenant à la catégorie C. D'abord, des mesures valables pour l'ensemble des communes (également celles appartenant aux catégories A et B) sont mentionnées : l'identification des potentiels de densification, la définition des mesures pour mobiliser les terrains, la prise en considération d'aspects liés à la qualité urbaine et, le cas échéant, la définition de mesures de coordination dans le cadre de plans directeurs intercommunaux. Il s'agit ensuite de planifier à l'horizon des 30 ans, en distinguant entre une première étape à l'horizon des 15 ans et ensuite une deuxième étape. Comme pour les communes de la catégorie B, il est nécessaire de définir les zones surdimensionnées à l'horizon des 15 ans, lesquelles sont à bloquer par la mise en place d'un régime d'affectation différée (zones réservées). Finalement, uniquement les communes appartenant à la catégorie C, comme Grône, doivent identifier les zones surdimensionnées à l'horizon des 30 ans, c'est-à-dire celles qui vont au-delà du périmètre d'urbanisation défini dans le plan directeur cantonal. Pour ces zones, le dézonage avec réaffectation à la zone agricole est prévu. Ainsi, pour cette catégorie de communes, des plans d'affectation prenant en compte ce phasage doivent être établis. Selon les estimations fournies par les acteurs consultés, Grône dispose de 48 hectares de réserves de zones à bâtir excédentaires, dont 40 sont surdimensionnés à l'horizon des 30 ans et sont donc à dézoner, et 8 hectares sont surdimensionnés à l'horizon des 15 ans et doivent donc passer sous le régime des zones réservées selon la stratégie préconisée par le plan directeur cantonal. Plusieurs dizaines de propriétaires sont potentiellement touchées par ces mesures.

Le plan directeur cantonal précise aussi que les communes auront cinq ans à partir de l'entrée en vigueur de la version révisée pour la « détermination des mesures d'aménagement du territoire à mettre en œuvre ». Grône a anticipé les temps en démarrant sa réflexion en 2014. Ce rôle de précurseur, joué aussi par d'autres communes comme par exemple Vex ou Chalais, avait été mis en évidence dans la presse locale. Le Nouvelliste du 18 décembre 2014 soulignait le fait que la commune était en train « d'anticiper son dézonage », et interprétait le lancement d'une étude territoriale à Grône comme la volonté des acteurs communaux de se servir de « l'impulsion » donnée par la révision de la LAT pour réorganiser son territoire et mener une réflexion globale, non limitée aux aspects quantitatifs de l'urbanisation. En effet, en 2014 la commune elle-même labellisait le processus comme « Vision

Grône 2030 ». Les acteurs consultés expliquent la décision de jouer un rôle proactif à la lumière des avantages que celui-ci fournit : les premiers à « jouer le jeu » bénéficient d'une plus grande souplesse de la part de l'autorité cantonale. Cela implique aussi une plus grande marge de manœuvre communale dans la définition de la stratégie territoriale, notamment dans la négociation de certains aspects ouverts à interprétation (par exemple le degré de précision dans l'application du périmètre d'urbanisation). La stratégie dézonage a été développée par la commune de Grône de concert avec le canton : le Service du développement territorial cantonal a donné aux autorités communales un préavis informel positif au sujet de la stratégie choisie. À présent, les enjeux et les obstacles potentiels se situent plutôt au niveau de la communication du contenu détaillé de cette stratégie à la population, en particulier en ce qui concerne l'acceptabilité par les propriétaires privés du plan d'affectation révisé.

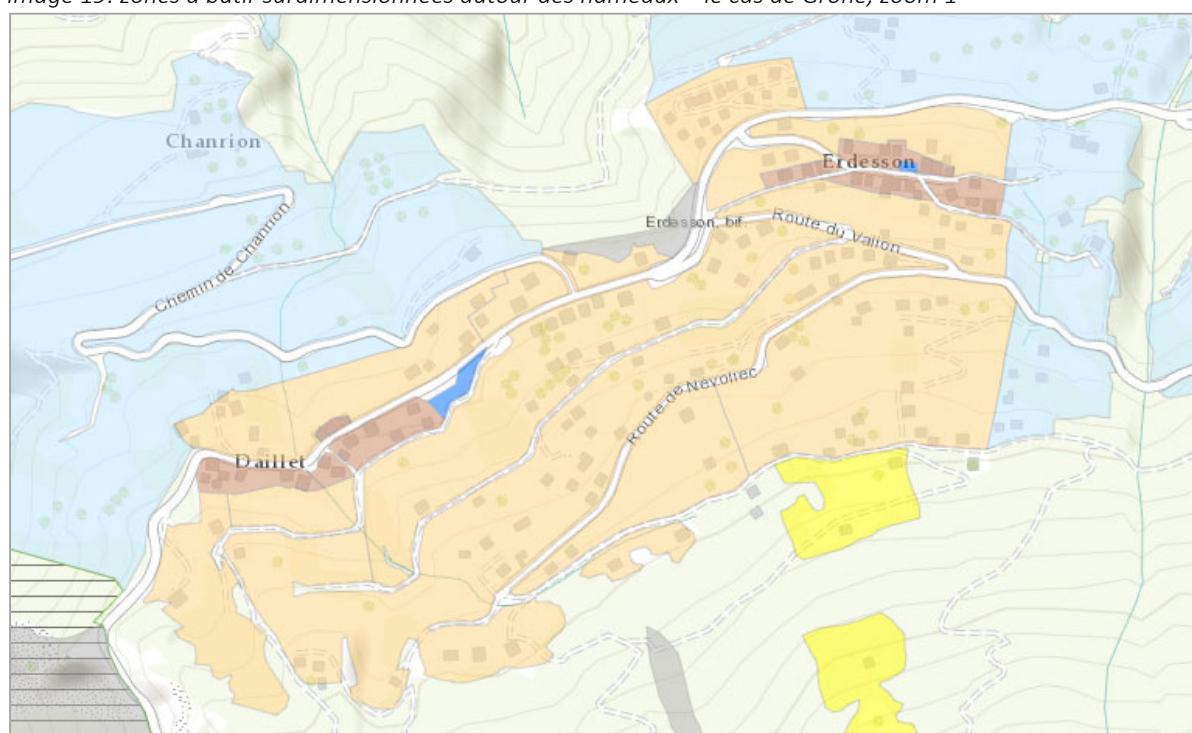
En distinguant deux situations typiques au niveau géographique, le plan directeur cantonal fournit un premier critère pour l'identification des terrains à dézoner. La première situation est celle des communes de la plaine du Rhône, caractérisées souvent par une forte demande en terrains à bâtir. La deuxième situation est celle des communes de montagne, où cette demande est généralement plus faible et où, en conséquence, les zones à bâtir sont souvent surdimensionnées. Comme mentionné en introduction, Grône présente en réalité les deux situations à l'intérieur de son territoire. Ainsi, ce premier critère qui contribue à définir la stratégie de redimensionnement des zones à bâtir de la commune a été d'emblée adopté. Il s'agit de la localisation géographique générale : les 40 hectares à dézoner le seront principalement autour des hameaux situés sur le coteau. C'est là que les zones à bâtir sont effectivement surdimensionnées au vu de la faible demande en terrains à bâtir. Nos interlocuteurs qualifient de « surréaliste » l'idée d'un potentiel développement urbain sur le coteau similaire à celui qu'il est plus judicieux d'imaginer en zone de plaine. Il s'agit alors de dézoner en priorité ces vastes réserves des zones à bâtir, désormais devenues « inutiles » puisque situées dans des zones isolées, éloignées des infrastructures et des principaux systèmes de transport. À l'échelle régionale, c'est d'ailleurs le développement dans ce type de zones qui contribue à l'augmentation de l'étalement urbain, puisqu'elles sont situées en dehors des agglomérations. Dans l'Image 18 ci-dessous relative au cas de Grône, ces zones sont indiquées en orange à l'intérieur du rectangle rouge. Deux groupements de zones à bâtir, séparés par de la zone agricole (en bleu clair), sont visibles. La partie dans le haut de l'image, au Nord, représente la plaine du Rhône. La partie dans le bas de l'image, où se trouve le rectangle rouge, représente le coteau.

Image 18: zones à bâtir surdimensionnées autour des hameaux – le cas de Grône



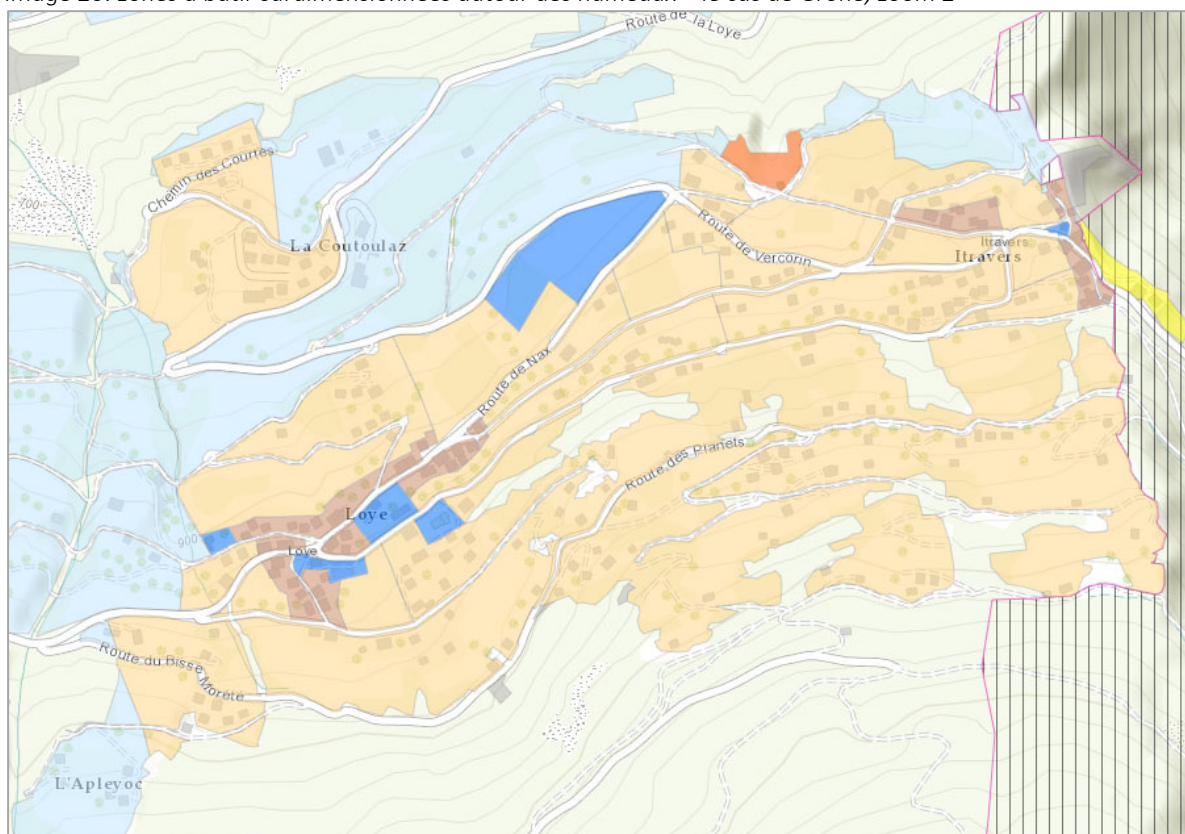
Les deux zooms suivants (Images 19 et 20), un pour chacun des deux groupements de zones à bâtir, montrent aussi les bâtiments existants et donnent donc une idée du faible taux d'occupation de ces zones à bâtir.

Image 19: zones à bâtir surdimensionnées autour des hameaux – le cas de Grône, zoom 1



Dans certains secteurs, la densité de construction en zone à bâtir paraît similaire à celle des zones agricoles en bleu clair, ce qui démontre la présence d'un habitat fortement dispersé.

Image 20: zones à bâtir surdimensionnées autour des hameaux – le cas de Grône, zoom 2



Ce premier critère de la localisation géographique générale, bien qu'insuffisant à lui seul pour définir une véritable stratégie de dézonage, représente un premier filtre important, surtout en combinaison avec les effets de la Loi sur les résidences secondaires (LRS). Pour rappel, l'Art. 75b Cst. et l'art. 6 LRS disposent que les communes présentant une proportion de résidences secondaires supérieure à 20% ne peuvent plus créer ce type de logement. C'est le cas de Grône, laquelle présente une proportion de 22.9% de résidences secondaires selon l'Inventaire des logements dans les communes de l'Office fédéral du développement territorial⁶⁸. Cet effet de la LRS diminue encore plus l'intérêt dans la préservation éventuelle des zones à bâtir dans les hameaux de montagne : la réalisation de résidences secondaires étant exclue, ce n'est pas à ces endroits là, mais plutôt en plaine, que les acteurs consultés préconisent le développement de résidences principales. Ainsi, le cas de Grône montre la présence d'une interaction « positive », à entendre comme un renforcement mutuel, entre le critère de la localisation géographique générale et la limitation de la part des résidences secondaires par commune. Des critères supplémentaires entrent ensuite en ligne de compte. La logique est celle d'identifier, sur le coteau, les

⁶⁸ www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l-amenagement-du-territoire/residences-secondaires.html (consulté le 12.01.2019).

terrains situés en zones à bâtir mais *de facto* impropre à la construction. Ainsi, les acteurs consultés indiquent, dans l'ordre de priorité décroissant, les critères suivants : la pente, l'accessibilité (présence et état de routes d'accès), la présence d'infrastructures et équipements, les zones de dangers naturels et la localisation détaillée. Nous soulignons que plusieurs de ces critères techniques vont dans la direction du principe juridique de « l'usage futur prévisible ». Ce principe est mobilisé en jurisprudence pour limiter l'indemnisation pour expropriation matérielle aux cas où l'utilisation du droit de construction existant était très probable dans un proche avenir (Hertig Randall 2009). En effet, lorsque la construction d'un terrain situé en zone à bâtir semble peu probable à la lumière d'éléments matériels, l'atteinte à la propriété privée n'apparaît pas d'une ampleur telle à justifier l'indemnisation du propriétaire⁶⁹. Du point de vue de l'autorité publique, cette stratégie de redimensionnement des zones à bâtir minimise donc la probabilité que des indemnisations soient octroyées aux propriétaires des terrains déclassés en fonction de ces critères techniques.

Concernant les dangers naturels, trois niveaux principaux (faible, moyen, élevé) distinguent l'intensité du risque dans une zone déterminée. Parmi les trois catégories de dangers principaux, à savoir dangers des avalanches, hydrologiques et géologiques, c'est notamment les derniers qui concernent les hameaux de la commune de Grône. Néanmoins, les principes que nous allons évoquer par la suite peuvent être transposés à d'autres communes soumises à d'autres types de dangers. Dans le cas de Grône, certaines zones à bâtir autour des hameaux sont situées en zone de danger géologique d'intensité variable. Elles sont notamment soumises aux risques de glissements de terrain, de chute de pierres et blocs, d'éboulements et d'écroulements, selon la terminologie officielle⁷⁰. Le principe derrière l'utilisation des zones de dangers comme critère pour l'identification des terrains à dézoner est de cibler en priorité les terrains situés en zone de danger moyen et élevé. Ainsi, le principe de la minimisation de la vulnérabilité constitue un filtre supplémentaire pour le dézoning : en effet, la vulnérabilité est fonction du degré d'exposition des activités humaines aux dangers.

Concernant le critère de la localisation détaillée, il s'agit de poursuivre l'analyse territoriale et urbanistique à un niveau de détail plus élevé que celui lié au critère de la localisation géographique générale. La localisation des terrains en fonction de leur centralité est prise en compte afin de favoriser la compacité et la continuité des nouveaux développements avec le tissu urbain existant. Ainsi, les

⁶⁹ Cf. aussi Christa Perregaux DuPasquier, vice-directrice EspaceSuisse : *Expropriation matérielle*. En ligne : <https://www.espacesuisse.ch/fr/amenagement-du-territoire/moyens-et-regles-pour-developper-vers-linterieur/expropriation-materielle> (consulté le 7.10.2019).

⁷⁰ www.vs.ch/web/egeo/dangers (consulté le 12.01.2019).

parcelles isolées et les franges urbaines sont en principe exclues du périmètre d'urbanisation. Selon les acteurs communaux rencontrés, un tel approfondissement de l'analyse territoriale et urbanistique permet d'agir en même temps sur les aspects qualitatifs de l'urbanisation. En effet, la qualité urbaine passe, selon eux, aussi par la localisation des nouvelles constructions (« ne pas construire n'importe quoi n'importe où »), ainsi que par la limitation des gabarits. Ainsi, par exemple, en fonction du type de développement potentiellement souhaité (densité, taille et hauteur des constructions) différents terrains peuvent se révéler plus ou moins adaptés, selon leur localisation, dans un souci d'intégration architecturale au contexte existant (dimension formelle de la qualité urbaine). L'aspect qualitatif a été mentionné également par le professionnel externe mandaté par la commune. Lui aussi met l'accent sur l'importance d'élargir la logique au-delà de réflexions purement quantitatives, liées à l'exercice d'une sorte de « comptabilité des zones à bâtir », en y incluant l'aspect potentiellement plus fédérateur du « projet de territoire » communal. Selon les acteurs consultés, l'obligation de réduire les zones à bâtir surdimensionnées devrait être vue comme l'opportunité, pour les communes, de développer un discours global permettant idéalement de stimuler une dynamique commune en faveur de l'amélioration de la qualité du cadre de vie. Celle-ci devrait être mise au centre de la stratégie territoriale communale en lieu et place du dézonage, qui devrait être vu comme une mesure parmi les mesures nécessaires dans ce cadre. Il s'agirait donc de mettre l'accent sur les modalités de développement souhaitées par la population et sur une réflexion urbanistique plus large. Ce point de vue sera discuté davantage lors de la mise en perspective des deux cas.

Il n'en reste pas moins que le redimensionnement des zones à bâtir est une mesure nécessaire et que, comme reconnu par les acteurs consultés, le processus menant au dézonage est « très délicat ». Cela à deux niveaux : technique et politique. Au niveau technique, le membre de l'exécutif communal consulté souligne qu'il « ne faut pas faire faux » dans la révision du plan d'affectation. Cela signifie que, comme il n'y aura pas de nouvelles mises en zone possible à l'horizon des 15 ans, la localisation des zones à bâtir que l'on décide de conserver aujourd'hui doit être optimale : « ce qui reste, on veut que ce soit construit juste ». Le souhait des autorités communales est aussi que la thésaurisation des terrains puisse être évitée : par le passé, une forte tendance à la gestion conservatrice des biens-fonds a été observée. Dans la zone de plaine, cela concerne parfois des terrains situés en zone artisanale et industrielle pour lesquels des entreprises auraient déjà exprimé leur intérêt. Bien que cela représente une opportunité pour la commune, de manière générale les propriétaires des terrains concernés ne souhaitent pas se séparer de leur bien-fonds. Similairement, sur le coteau, les privés qui possèdent des réserves importantes de zone à bâtir souhaitent la plupart des fois les conserver telles quelles pour que ce bien reste à l'intérieur du cercle familial.

Concernant ce dernier aspect, le processus lancé par les élus communaux, lequel devrait permettre de faire évoluer ce régime « de la maintenance » et concrétiser le redimensionnement des zones à bâtir,

est délicat aussi au niveau politique. Le membre de l'exécutif rencontré souligne qu'à Grône « il n'y a jamais eu de dissidence » et que le climat politique a toujours été constructif. Cependant, à présent, la nature des décisions à prendre concernant la distinction entre terrains à classer en zone réservée (donc un impact moins important sur la propriété privée) et terrains à dézoner (donc une atteinte plus importante sur la propriété privée) est en train de perturber cet équilibre. Ces choix, visiblement perçus comme très durs à prendre par nos interlocuteurs, concernent directement des propriétaires privés et est à l'origine de tensions. La commission municipale en charge du dossier, composée d'une dizaine de personnes, a effectivement rencontré des difficultés lors de la définition de la stratégie à suivre. Cela à cause des intérêts en jeu au niveau de la propriété de terrains dans cette petite commune. Afin de dépasser les blocages il a été nécessaire, dans une première étape, de concentrer les décisions dans les mains de deux personnes, dont le membre de l'exécutif rencontré. Lors d'une deuxième étape, le travail de ces deux personnes a été ensuite affiné en commission municipale, mais cette fois-ci en trois plus petits groupes, chacun s'occupant d'un secteur géographique différent. Si cette modalité de travail a permis d'aboutir à une stratégie définitive, elle a également mis davantage de pression sur le membre de l'exécutif consulté. Celui-ci perçoit la conduite de ce dossier comme une grande responsabilité non seulement d'un point de vue technique, mais aussi d'un point de vue politique. Ce dernier concerne les impacts de la stratégie territoriale sur le développement futur de la commune, mais aussi les impacts du dézoning sur les relations entre les habitants et sur le climat de confiance général au sein de la commune. En ce qui concerne l'efficacité de la démarche communale, vu le grand nombre de parcelles potentiellement touchées par ces mesures, la nature des acteurs concernés et leur marge de manœuvre dans la défense de leurs intérêts particuliers auront également une influence sur la mise en œuvre. Notamment, leur nombre et leur lieu de domicile (et donc le fait de bénéficier ou non du droit de vote au sein de la commune où le redimensionnement des zones à bâtir a lieu) influenceront leur capacité à faire entendre leur voix et, le cas échéant, à s'opposer à la révision du plan d'affectation impliquant le dézoning de leurs parcelles. Ces éléments n'étaient pas connus lors de nos investigations.

Le travail sur le terrain pour élaborer la stratégie a été effectué par l'autorité communale avec l'appui du professionnel externe. Chaque parcelle potentiellement concernée a été visitée afin de garder le contact avec la population. Lors d'une telle démarche, le rôle du politique reste central de par sa connaissance du territoire et des acteurs. Cependant, le mandataire externe a lui aussi joué un rôle crucial en termes de « pacification », notamment à travers l'introduction de critères clairs et « scientifiques » pour le dézoning. Cela a permis de dépersonnaliser les conflits et de construire un discours « positif » autour de développement territorial futur de la commune. Cependant, comme le plan d'affectation révisé n'avait pas encore été publié lors des investigations sur le terrain, il n'est pas possible d'estimer de quelle manière ce projet territorial sera reçu par l'ensemble de la population. Le moment de la publication du nouveau plan d'affectation est d'ailleurs une des principales craintes des acteurs rencontrés. À présents, les habitants sont au courants du fait que le processus de révision du

plan d'affectation est en cours, qu'un périmètre d'urbanisation est en train d'être défini et que certaines zones à bâtir devront être bloquées et d'autres dézonées. Cependant, les détails de la stratégie de dézonage (que nous n'avons pas pu consulter non plus) ne sont pas encore connus par la population. Les acteurs consultés reconnaissent que la communication à la population est en enjeu fondamental (la construction d'un discours positif sur le développement de la commune fait justement partie de la stratégie de communication choisie), et qu'il faudra être en mesure de justifier tous les choix pris afin de contrer les oppositions et les recours éventuels. Par ailleurs, le fait que la jurisprudence du Tribunal fédéral montre qu'une indemnisation pour expropriation matérielle dans le cas du dézonage n'est pas automatique, notamment si les zones à bâtir sont surdimensionnées (cf. chapitre 3), renforce la position des autorités communales. Puisque Grône se retrouve exactement dans cette situation, les acteurs consultés ne s'attendent pas à être confrontés à un nombre élevé de propriétaires privés à indemniser.

Au niveau cantonal, le professionnel consulté a également observé des évolutions récentes du climat de travail qui devraient favoriser des discussions sereines autour des enjeux de la révision de la LAT. D'un côté, il y a eu une évolution en ce qui concerne le profil des représentants communaux avec lesquels il travaille. Depuis une dizaine d'années environ, ceux-ci ont une meilleure vision d'ensemble des dynamiques territoriales suisses, ce qui facilite la compréhension des enjeux de la LAT et la discussion autour du changement de paradigme amené par celle-ci. D'un autre côté, la concertation entre communes et cantons se serait améliorée, avec l'émergence de relations moins verticales et plus horizontales en ce qui concerne le conseil aux communes : « collaboration plutôt que confrontation » semble être maintenant la philosophie de travail recherchée. Cela s'est manifesté à Grône dans la démarche de concertation avec l'administration cantonale, démarche qui a rassuré les élus au sujet du bienfondé de la stratégie développée. Dans d'autres cas, cette nouvelle philosophie se manifeste à travers la recherche, par l'administration cantonale, de bonnes pratiques auprès des communes pionnières, comme l'a été par exemple la commune de Vex en ce qui concerne l'instauration de zones réservées⁷¹. Il est d'ailleurs intéressant de noter que, parfois, des solutions originales sont trouvées par les communes elles-mêmes : certaines d'entre elles ont intégré rapidement le changement de paradigme et « vont plus vite que les professionnels ». Ainsi, de manière générale, à présent « les communes travaillent dans la sérénité » plutôt que dans la crainte de sanctions ou impositions. Il y a la

⁷¹ *Vex bloque la majorité de ses zones à bâtir et les inscrit comme zones réservées*, article de presse. Le Nouvelliste, 15.02.2016. En ligne : www.lenouvelliste.ch/articles/valais/valais-central/vex-bloque-la-majorite-de-ses-zones-a-batir-et-les-inscrit-comme-zones-reservees-502225 (consulté le 29.01.2019).

conscience qu'une solution aux problématiques locales sera trouvée dans la mesure du possible, c'est à dire tout respectant les nouvelles dispositions fédérales et cantonales.

En lien avec cet aspect des innovations venant du niveau communal, un dernier élément est à mentionner dans le cas de Grône. Une nouvelle approche intercommunale en matière d'aménagement et d'urbanisme est actuellement en cours de réflexion en collaboration avec des communes limitrophes (principalement celles de Chalais et Chippis, mais aussi avec la Ville de Sierre). Cette approche est facilitée par la présence du même professionnel externe mandaté par les trois petites communes en matière d'aménagement et d'urbanisme, ainsi que par l'existence de discussions autour d'une potentielle fusion impliquant également la Ville de Sierre. Ce rapprochement entre communes, qui « s'est fait naturellement » selon le membre de l'exécutif de Grône, a eu lieu au niveau du règlement d'urbanisme, déjà très similaire, que les communes concernées aimeraient mettre en commun. Par la suite, l'intention serait également la création d'un poste d'urbaniste « intercommunal » qui permettrait de centraliser cette compétence. Cela permettrait également d'éviter de fragmenter les tâches liées à l'aménagement et à l'urbanisme en plusieurs mandats externes donnés indépendamment par les trois petites communes au même bureau externe (ce qui est actuellement le cas « pratiquement pour chaque demande de permis de construire »). Ces deux mesures permettraient, d'un côté, d'uniformiser les règles qui ont trait aux zones à bâtir et de faciliter la tâche aux constructeurs de la région, dans le but de stimuler un développement cohérent dans les zones de plaine, et d'un autre côté, de mutualiser les ressources et de réduire les coûts. Un autre bénéfice recherché à travers cette approche intercommunale est l'échange d'idées et de bonnes pratiques. Selon le professionnel externe consulté, cette approche pourrait représenter une première étape précédant soit la mise en place d'une gestion supra-communale des zones à bâtir, soit la fusion entre les communes concernées.

Le cas de Thônex

Thônex est une commune de 13'906 habitants (OFS 2016) située sur la rive gauche de l'agglomération Genevoise. Il s'agit d'une « commune urbaine d'une grande agglomération » selon la typologie en neuf catégories de l'OFS. Son territoire est majoritairement occupé par l'habitat et les infrastructures (71.5%). Les espaces agricoles représentent le 22.7% de sa surface, et la forêt le 4.4%. Entre 1985 et 2009, la surface agricole a diminué de 34%. La possibilité du changement d'affectation d'une parcelle propriété du canton de la zone à bâtir (zone de villas) à la zone de verdure est actuellement à l'étude. Cela dans le but de créer un espace de loisir ouvert à la population qui soit en même temps compatible avec les critères du plan sectoriel des surfaces d'assolement (SDA). Ce projet, qui fait le consensus entre les acteurs communaux et cantonaux consultés, sera présenté en détail après l'approfondissement du contexte local. Concernant ce dernier, il est à noter que Thônex est limitrophe de la commune de Veyrier, dont le cas a été discuté lors de la précédente comparaison de cas. Ainsi, vu le contexte similaire, le cas de Thônex sera parfois mis en perspective avec celui de Veyrier lorsque cela s'avère

pertinent, même si l'objectif principal de cette section reste la comparaison MDSO entre Thônex et Grône. Par ailleurs, bien que l'aspect analysé ici ne soit pas la densification qualifiée mais le dézonage, afin de clarifier le contexte et les dynamiques en cours à Thônex il est utile de mentionner qu'un grand projet de développement piloté par le canton est là aussi en cours de réalisation en concertation avec la commune (projet Belle-Terre aux Communaux d'Ambilly).

Amenant à la création d'environ 1000 nouveaux logements, ce projet est perçu par nos interlocuteurs au sein de la commune de Thônex comme une mesure de « densification majeure », dont les impacts sur la vie de la commune sont vus comme conséquents. Cela ne va pas sans rappeler les cas de Veyrier. Néanmoins, différemment de celui-ci, les délibérations au sujet de ce projet se sont déroulées dans un climat politique globalement plus serein, notamment en ce qui concerne les relations entre groupes politiques au niveau communal. En revanche, similairement au cas de Veyrier, la définition du contenu de ce projet a été marquée par une longue phase d'échanges (qualifiées de « bagarres » par nos répondants) entre commune et canton. Par ailleurs, des représentants communaux ont fait partie du jury de concours de ce projet. En outre, le recours à des compétences juridiques externes par le moyen de l'engagement d'un avocat spécialisé en matière d'immobilier qui avait comme rôle de conseiller la commune a, selon nos interlocuteurs, rendu plus crédible sa position dans le cadre desdits échanges. Sans que cela ne s'avère nécessaire, la possibilité de la commune de faire valoir ces ressources professionnelles pointues dans le cadre d'un recours au projet ou contre certains de ses aspects a renforcé sa position : toutes les parties en cause étaient conscientes du fait qu'un tel recours aurait considérablement ralenti la réalisation du projet. Du point de vue de la commune et au moment de nos investigations de terrain, les échanges entre commune et canton avaient permis d'aboutir à un résultat globalement satisfaisant, à l'exception de trois aspects. Il s'agit de la densité prévue, du planning de réalisation et de la gestion de la mobilité, ce dernier aspect étant présent aussi dans le cas de Veyrier.

Concernant le premier aspect, la surface habitable à l'intérieur du périmètre du projet Belle-terre (et donc aussi le nombre des futurs habitants) a été augmentée d'environ 10% lors de l'adaptation du plan directeur cantonal à la LAT révisée. Concernant le deuxième aspect, des retards dans le démarrage du chantier imposeraient un enchaînement des étapes trop serré ne permettant pas la réflexion ni, le cas échéant, la réorientation du projet entre la réalisation des différentes « pièces urbaines ». Cela diminuerait les possibilités de la commune de faire entendre sa voix, si nécessaire, entre une étape et l'autre. Concernant la mobilité, les acteurs communaux soulignent l'absence d'axes de transport principaux desservant le futur quartier : si un nouveau tronçon de route cantonale avec voies cyclables et voies pour les bus est prévu le long du côté sud-ouest du futur quartier, les flux supplémentaires risquent de surcharger le réseau de transports là où ce nouveau tronçon rejoint les routes existantes. Une autre problématique évoquée en lien avec la mobilité serait l'absence de mesures convaincantes pour la gestion des places de parc. La commune craint notamment la surcharge des routes secondaires,

ainsi que les coûts supplémentaires de création et gestion de places de parc dont elle devra se charger. Nos répondants soulignent que l'origine de la vision discordante entre commune et canton sur ces points spécifiques réside dans la divergence d'objectifs entre les deux niveaux institutionnels. Pour le canton, l'objectif prioritaire serait la mise à disposition rapide de logements permettant d'orienter le développement urbain à l'intérieur du milieu bâti existant. Pour la commune, cet objectif « louable en lui-même », devrait être concrétisé différemment de sorte à « absorber de manière harmonieuse » les nouvelles constructions et les nouveaux flux engendrés par celles-ci. Une « dichotomie » est évoquée en relation à ces visions divergentes : on oppose ainsi les « grands préceptes » cantonaux (lignes directrices à mettre en œuvre en matière d'aménagement du territoire) à la vision définie plus « terre à terre », mais en même temps davantage consciente des enjeux locaux, de la commune. Ce discours rappelle de près ceux observés dans les cas de Veyrier et Monthey, où l'on opposait l'idée d'une densification qualitative à celle d'une densification quantitative.

C'est dans ce contexte local, marqué par les débats autour de la densification, que s'insère la problématique de la préservation des surfaces d'assolement (ci-dessous SDA). Nous rappelons que le Conseil fédéral avait émis des réserves sur cet aspect lors de l'examen du plan directeur genevois en 2015. Les acteurs de l'administration cantonale consultés⁷² évoquent la difficulté qu'ils rencontrent dans l'identification de terrains nécessaires pour respecter le quota cantonal de SDA fixé dans le plan sectoriel fédéral afférent. Le dézonage de terrains à bâtir s'avère parfois nécessaire à cet effet, cependant jusqu'à maintenant, cela a été fait plutôt en fonction des opportunités que d'une réelle stratégie. La direction cantonale de l'agriculture se fixe à présent d'élaborer un exposé des motifs et un projet de loi pour la modification des réserves des zones de villas, ainsi que pour leur retour à la zone agricole ou à la zone de verdure selon des modalités compatibles avec les critères propres aux SDA. Nos interlocuteurs ont mentionné des critères généraux pour identifier les terrains à dézoner en priorité. Mis à part le critère fondamental de la qualité agricole des terrains, il s'agit d'abord de viser les terrains de facto moins propices à la construction, où il est moins souhaitable de concrétiser le potentiel à bâtir pour des raisons topographiques et environnementales. L'exemple des zones à bâtir situées dans la commune de Genthod a été mentionné : leur proximité à l'aéroport fait que leur développement ne soit pas intéressant à cause des nuisances environnementales liées au bruit. Le critère de la propriété cantonale des terrains pressentis pour un dézonage est aussi central : cela facilite clairement les changements d'affectation. Ensuite, des terrains qui accueillent des activités mais qui sont désormais

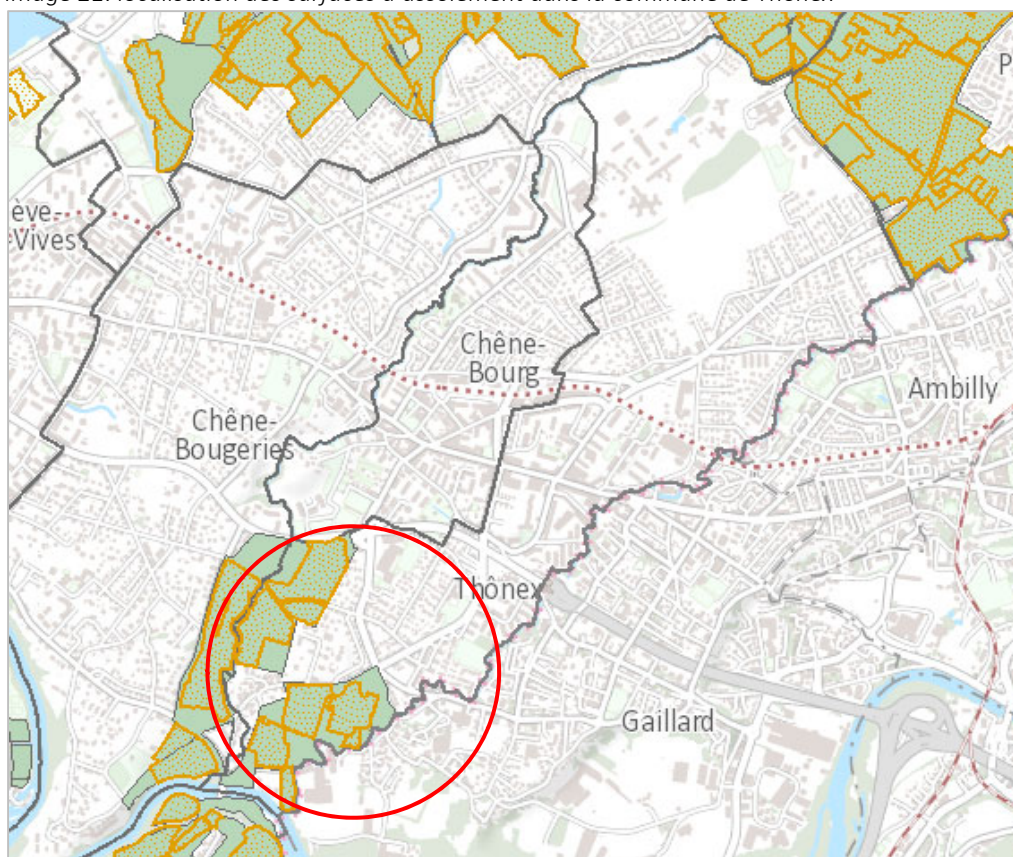
⁷² Les personnes consultées font partie de l'Office de l'urbanisme et de l'Office cantonal de la nature et de l'agriculture.

désaffectés peuvent aussi être ciblés si les activités précédentes n'ont pas compromis leur qualité écologique. Nos répondants ont mentionné le cas d'Avusy, où une ancienne gravière remblayée a été proposée par la commune pour le classement en SDA. Finalement, la structure des « pénétrantes de verdure », corridors écologiques reliant quartiers périphériques et centre-ville, fournit également une base pour la réflexion. Ce maillage vert avait été imaginé déjà dans les années '30 dans les travaux de l'architecte-urbaniste Maurice Braillard, et avait été traduit dans le plan directeur cantonal de 1936 (Ansaldi et Bertrand 2016). Certaines surfaces situées aujourd'hui en zone à bâtir pourraient être dézonées pour maintenir, ou reconstituer, ce maillage vert historique et en même temps contribuer au quota cantonal des SDA. De manière générale, le critère pourrait donc être formulé en termes d'identification des terrains qui permettent de respecter des principes d'aménagement préexistants, comme par exemple le maintien de ces axes structurants que représentent les pénétrantes de verdure d'une agglomération urbaine.

Dans le cas de Thônex, le territoire communal accueille environ 26 hectares⁷³ de SDA. Elles sont toutes localisées dans le sud-ouest de la commune, en zone agricole. Dans l'Image 21 ci-dessous, les surfaces d'assolement de la commune de Thônex sont indiquées en orange dans le rond rouge. Les zones agricoles sont indiquées en vert.

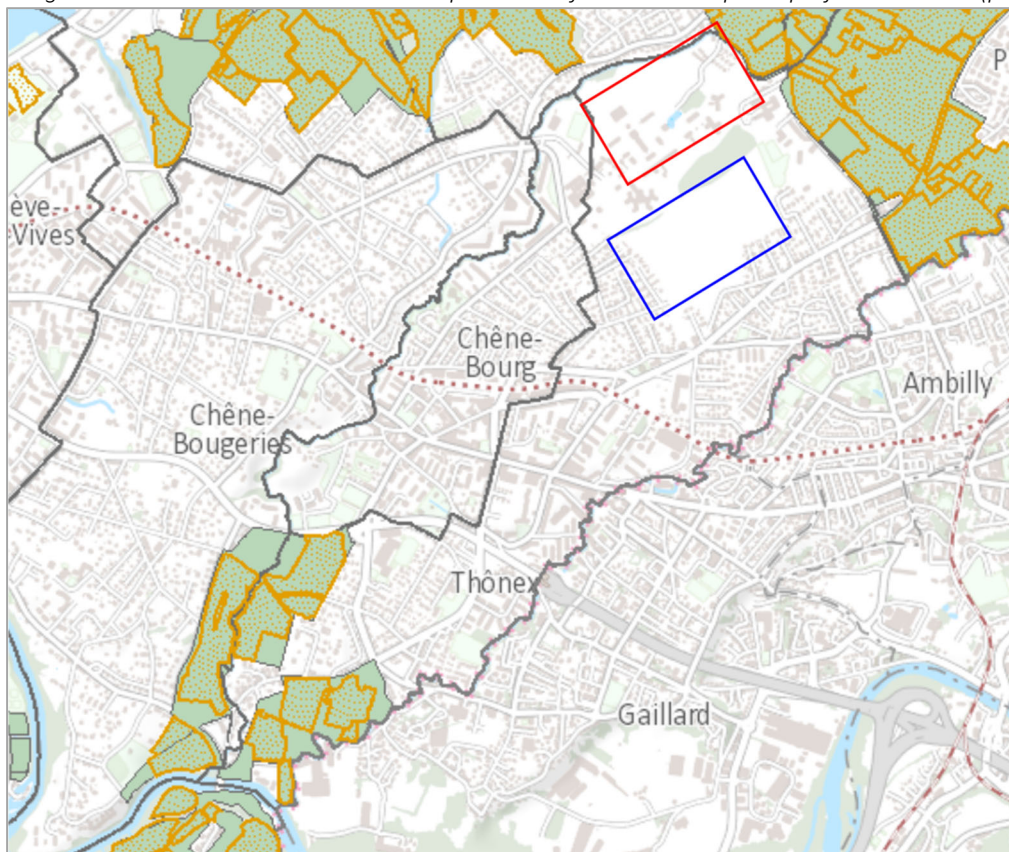
⁷³ Estimé à partir des données du guichet cartographique en ligne genevois – SITG.
<https://ge.ch/sitg/cartes/professionnelles>

Image 21: localisation des surfaces d'assolement dans la commune de Thônex



En plus de ces zones, l'administration cantonale a identifié un terrain supplémentaire susceptible d'être classé en tant que SDA. Ces réflexions de l'administration cantonale sont à un stade préliminaire et ne font pas l'objet d'une procédure officielle. Cependant, un dialogue préalable entre commune et canton a été instauré. Le terrain en question, situé dans le Nord de la commune, fait partie d'une grande parcelle qui accueille l'Hôpital universitaire. La zone concernée est indiquée dans le rectangle rouge dans l'Image 22 ci-dessous. Le rectangle bleu indique le périmètre indicatif du projet Belle-Terre.

Image 22: Thônex - les terrains concernés par le transfert en SDA et par le projet Belle-Terre (périmètres indicatifs)



Située en zone à bâtir (zone 5), cette parcelle est propriété du canton, aspect qui, conformément aux critères évoqués précédemment, devrait faciliter le changement de son affectation. La possibilité évoquée par les acteurs de l'administration cantonale se fixe de concilier différents aspects avec une solution potentiellement gagnant-gagnant : contribuer au quota cantonal de SDA tout en mettant à disposition de la commune et de ses habitants un espace de délasserement, d'agriculture urbaine et de « nature en ville ». Selon les avis récoltés, le terrain en question se trouve à un endroit idéal : situé en milieu (sub)urbain, il favorise le renforcement du lien entre milieu urbain et milieu agricole. Par rapport à des terrains agricoles isolés, il est donc plus facilement accessible (notamment en transports publics) et se prête davantage à la fonction d'espace vert en libre accès. Par ailleurs, si des projets similaires ont déjà été réalisés sur la rive droite, il s'agirait d'un des premiers terrains destinés à ce type de projet sur la rive gauche, ce qui favoriserait la diffusion de cette pratique dans les différents secteurs de l'agglomération genevoise. La création d'espaces dédiés à l'agriculture urbaine fait le consensus au sein des différents services administratifs concernés (urbanisme et agriculture) en raison de ses avantages potentiels qui touchent à plusieurs dimensions : qualité urbaine, environnement, biodiversité, liens sociaux et sécurisation. Pour qu'un tel projet soit possible, l'affectation préconisée du terrain concerné serait celle d'une « zone de verdure » et non d'une zone agricole. Cette dernière est l'affectation prioritaire des SDA selon le droit fédéral, qui prévoit pourtant des dérogations si deux conditions sont respectées. Ainsi, en se basant sur l'art. 30, alinéa 1^{bis} de l'OAT, les cantons peuvent justifier une

affectation différente de la zone agricole pour une SDA si celle-ci est cruciale pour l'atteinte d'un objectif cantonal prioritaire et si elle est « utilisée de manière optimale selon l'état des connaissances ».

La mise en zone de verdure semble donc se justifier dans le cas de Thônex. Concernant la première condition, à savoir la cohérence avec des objectifs cantonaux prioritaires, il s'agirait de favoriser la production agricole locale, tout en mettant à disposition de la population un espace vert censé avoir un impact positif sur la qualité urbaine dans un contexte général de densification. Selon nos interlocuteurs, un classement en zone agricole nuirait à ce deuxième aspect, puisque les exploitations agricoles de type traditionnel se prêtent moins à l'accès et aux activités de loisir tout-public. En outre, une zone de verdure qui offre ce type de services à la population est moins facilement reclassable en zone à bâtir par la suite, contrairement à une zone agricole. Concernant la deuxième condition, le projet prévoit de destiner ce terrain à des activités agricoles non traditionnelles, mais calquées sur le concept de « ferme urbaine » (Ansaldi et Bertrand 2016) qui a déjà inspiré des expériences préalables menées dans le canton de Genève dans les dernières années. L'existence de projets déjà menés à bien dans ce domaine garantirait l'utilisation optimale et « selon l'état des connaissances » des SDA dans une logique d'agriculture urbaine de proximité et de nature en ville.

Des exemples de projets similaires sont l'écoquartier des Vergers de Meyrin et le parc agro-urbain de Bernex. Ces projets se situent dans un trend récent dans le contexte genevois : les demandes et initiatives citoyennes en ce sens sont en augmentation (Ansaldi et Bertrand 2016), et les objectifs liés à l'agriculture urbaine sont de plus en plus présents dans les documents d'urbanisme genevois au niveau cantonal (Mumenthaler et Salomon Cavin 2017). Les acteurs de l'administration cantonale consultés confirment l'existence d'une telle tendance, selon laquelle, depuis une dizaine d'année, on essaye moins d'opposer urbain et rural que de recréer un « milieu agricole en milieu urbain ». Contrairement au passé, la volonté est celle de ne pas repousser les espaces agricoles vers la périphérie à chaque étape du développement urbain, mais plutôt d'intégrer idéalement ces deux typologies d'espace. Selon nos interlocuteurs cette stratégie a plusieurs avantages : il s'agit de favoriser des formes de production et de consommation locales, de sensibiliser la population à l'agriculture locale et, en même temps, de mettre à sa disposition un espace vert. Dans certains cas, la réalisation d'un écoquartier inclut un volet d'agriculture urbaine qui implique la délégation de la gestion des dépendances à la commune. Celle-ci mandate à son tour des collectifs d'agriculteurs non professionnels pour la gestion de ces espaces, ce qui permet souvent la concrétisation d'initiatives citoyennes dans ce domaine. Dans le cas du parc cantonal agro-urbain de Bernex, le terrain concerné a été acheté par le canton. Cependant, la commune a joué aussi un rôle central en tant que maître d'ouvrage : elle est propriétaire du bâtiment de la ferme urbaine, en a financé la construction et est responsable de sa gestion. La ferme urbaine a été ensuite donnée en gestion à une coopérative d'agriculteurs locaux. Ceux-ci s'occupent de la production agricole mais aussi de la sensibilisation du public. Par ailleurs, sur les sept hectares du parc agro-urbain,

uniquement une partie réduite (environ deux hectares, selon Ansaldo et Bertrand 2016) est consacrée à la production. La ferme urbaine de Bernex est une ferme « de démonstration » (*id.* : 4), donc un lieu de production mais aussi d'accueil des visiteurs, et comprend également des cheminements piétons et des espaces de délasserment. Ce projet est considéré comme une des expériences les plus avancées en matière d'agriculture urbaine dans le contexte genevois (Mumenthaler et Salomon Cavin 2017) et peut servir de référence principale pour le cas de Thônex au vu de certaines similarités. Les principales sont la maîtrise foncière publique (les terrains sont propriété du canton), la localisation à la limite entre milieu urbain et milieu agricole, ainsi que la volonté de la commune de préserver un espace de délasserment libre de constructions importantes et de le mettre à disposition du public.

Dans le cas de Thônex, les acteurs impliqués dans la gestion ne sont pas encore définis. La possibilité a été évoquée d'impliquer un agriculteur professionnel ou qu'une coopérative se charge de la gestion des lieux suivant l'exemple de Bernex. Plusieurs autres acteurs communaux sont potentiellement concernés par une réalisation de ce type, cependant plutôt en tant qu'usagers : écoles, maisons de quartier et services d'accueil parascolaire bénéficieraient des prestations offertes, lesquelles ne se limitent pas à la production agricole mais aussi à la sensibilisation environnementale au sens large (santé, cycle de vie des produits). Ce projet du canton, que nous rappelons être en lien avec le dézonage d'une zone à bâtir de type « zone de villa », est bien accueilli (« vivement souhaité ») par les acteurs communaux que nous avons interviewés. Cela n'allait pas forcément de soi, puisque ce projet a impliqué le dézonage d'un terrain qui se prêtait, du moins en ce qui concerne son statut légal, à l'accueil d'un habitat résidentiel de faible densité, et par là à l'arrivée de nouveaux habitants à revenu moyen et élevé. Malgré le fait de devoir renoncer à l'arrivée potentielle de nouveaux contribuables appartenant à cette catégorie, la commune ne s'est pas opposée. En revanche, c'est plutôt une dynamique qui rappelle les régimes urbains de la « maintenance » ou de la « qualité de vie » (cf. chapitre 4) qui émerge des discours des acteurs rencontrés. Cette dynamique est renforcée par le contexte général de la densification des communes suburbaines dans l'agglomération genevoise, lequel se concrétise à Thônex dans le projet Belle-Terre. Ainsi, du point de vue de la commune, le dézonage imaginé par le canton garantirait une « protection contre » la densification de cette zone, laquelle est d'ailleurs située à proximité du périmètre du projet Belle-Terre.

Un deuxième élément contextuel est à mentionner, bien qu'il n'ait pas été mentionné spontanément par les acteurs rencontrés. La même parcelle du canton est concernée aussi par la réalisation d'un bâtiment d'accueil temporaire de migrants, prévu pour une durée de dix ans. Accueillant 370 personnes, ce projet avait vu l'opposition de la commune en 2016, opposition déboutée par le Tribunal administratif de première instance en 2017. La même année, le délibératif communal préavisait positivement la modification du plan directeur cantonal qui prévoyait le classement du terrain en question en tant que

SDA⁷⁴. La majorité des membres du délibératif précisait cependant sa préférence pour que l'ensemble de la partie non construite de cette parcelle soit affecté à la zone de verdure, y compris donc la partie pressentie pour la réalisation du centre d'accueil de migrants qui n'avait pas été incluse dans le périmètre des SDA par le canton. À ce moment-là, la réalisation du centre de migrants n'était pas encore définitive : la commune espérait toujours pouvoir s'opposer à ce projet. Bien que finalement ce centre d'accueil ait été réalisé en 2018, les débats qui se sont déroulés en 2017 montrent la stratégie des acteurs communaux en opposition à cette réalisation, laquelle inclut l'utilisation du changement d'affectation d'un terrain à bâtir comme un des instruments pour atteindre leur objectif.

Les raisons invoquées par les acteurs communaux en opposition au centre d'accueil de migrants étaient de trois ordres. La première raison est liée à la crainte qu'une fois installés, les logements modulables qui accueillent les migrants, initialement prévus comme temporaires, deviendront une solution définitive. La deuxième raison est liée aux charges que cette réalisation, voulue par le canton, engendrerait sur la commune : des charges sociales, organisationnelles et infrastructurelles sont évoquées par la commune, qui affirmait que ces charges ne pouvaient pas lui être imposées. Si confirmé par le pouvoir judiciaire, cet aspect aurait constitué un précédent qui aurait permis à d'autres communes confrontées à des coûts similaires de demander leur prise en charge par le canton. Le conseiller cantonal en charge des affaires sociales exprimait dans les médias⁷⁵ son étonnement face à la prise de position de la commune et soulignait le fait que c'était la première fois qu'une demande de ce type était formulée. Les charges en question représentaient en effet une partie infime du budget de la commune (0.5%), laquelle mettait en avant plutôt une question de principe selon le conseiller administratif de Thônex interviewé dans le même article de presse. La troisième raison invoquée touche à des aspects de qualité urbaine et concerne les préférences de la commune en ce qui concerne la destination du terrain concerné. Comme mentionné précédemment, le développement souhaité par la commune allait dans le sens de sa préservation en tant qu'espace de verdure et de loisirs, le plus possible libre de toute construction. Il n'est toutefois pas aisé d'établir si cette préférence préexistait au projet de centre d'accueil de migrants, ou si cet argument s'est cristallisé au sein de la coalition d'acteurs communaux suite à la prise de connaissance de la possibilité concrète que le centre d'accueil soit réalisé à cet endroit-là. Il s'agit là potentiellement d'un effet NIMBY, vraisemblablement amplifié par le contexte de la densification *top-down* pilotée par le canton et par le souci de préserver le caractère vert de ce terrain. À lumière du cas de Veyrier discuté au chapitre 9.1, il est légitime de se

⁷⁴ Cf. le procès-verbal du délibératif communal du 20 juin 2017.

⁷⁵ Article de presse du 4.8.2016 : Tribune de Genève – *Contre l'accueil de migrants, Thônex sort la calcullette.*

demander dans quelle mesure les discours officiels de la coalition d'acteurs en place puissent, là aussi, « cacher » en partie des raisons différentes, liées à l'arrivée d'une nouvelle typologie de population, selon une logique similaire au régime urbain de la « maintenance ».

En conclusion, le cas de Thônex montre que le processus de dézonage d'un terrain à bâtir n'engendre pas forcément des conflits, mais permet parfois de concilier différents intérêts situés à différents niveaux. Dans le cas de Thônex, l'intérêt du canton et de la commune a convergé en ce qui concerne, pour le premier, le respect du quota cantonal de SDA et, pour la deuxième, la perception de la qualité urbaine amenée par un projet d'agriculture urbaine. À l'intérieur de l'administration cantonale, le projet en question est cohérent avec les objectifs de différents services administratifs (urbanisme, aménagement, agriculture, cohésion sociale), ce qui devrait renforcer le soutien qui lui est apporté, et donc sa concrétisation. Finalement, ce projet devrait également permettre de concilier les dimensions environnementale et fonctionnelle de la qualité urbaine. Cependant, il est également à noter la possibilité que le soutien apporté par les acteurs communaux représente une réaction à une densification préalable (projet Belle-Terre) et à la réalisation d'un centre d'accueil temporaire des migrants. Cela à détriment de la solidarité sociale.

Mise en perspective des deux cas

Il est important de rappeler que la similarité principale entre les deux cas est la présence d'un cadre légal fédéral assez contraignant et précis dans ses dispositions. Cela est d'ailleurs le cas partout en Suisse suite à la révision de la LAT. Cet aspect est plus prononcé dans cette comparaison que dans celle précédente : dans le cas de la densification urbaine qualifiée, les dispositions fédérales sont en effet moins spécifiques et laissent plus de marge de manœuvre aux communes (et aux cantons). Pour Thônex, ce cadre légal est défini par le plan sectoriel fédéral des SDA, repris dans le plan directeur cantonal genevois. Pour Grône il est défini par les nouvelles dispositions fédérales concernant le dimensionnement des zones à bâtir, reprises dans le plan directeur valaisan, ainsi que par la Loi sur les résidences secondaires. Cet aspect fait que l'approche MDSO était particulièrement pertinente pour cette deuxième comparaison : les communes n'ont pas beaucoup d'options si elles veulent se conformer à ces dispositions acceptées en votation par la population suisse. On ne s'attend donc pas à observer des *outcomes* très différents d'une commune à l'autre. Afin de respecter les exigences du droit supérieur, des solutions doivent être trouvées, ce qui passe d'abord par l'établissement d'une vision commune entre communes et cantons. Ces solutions doivent être trouvées dans tous les cantons, et donc indépendamment du contexte. Le design comparatif mobilisé est justement utile pour mettre en perspective des cas très différents au niveau de leurs caractéristiques principales. Par ailleurs, des éléments communs ont été identifiés dans les deux contextes différents, ce qui répond à l'objectif de l'approche MDSO.

Le Tableau 39 ci-dessous reprend les critères de sélection des cas en y rajoutant les différences et les similarités identifiées empiriquement. Les premières sont mises en évidence en italique. Les deuxièmes sont en gras italique.

Tableau 39: Différences et similarités entre les deux cas après les analyses empiriques – design MDSO

Outcome : Consensus entre autorités communales et cantonales en matière de redimensionnement des zones à bâtir		
Outcome similaire:	Positif	Positif
	Commune de Thônex	Commune de Grône
<i>Éléments empiriques : Différences</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Démarche cantonale soutenue par la commune</i> - <i>Démarche inspirée de projets similaires déjà réalisés</i> - <i>Mise en valeur des surfaces restituées à l'agriculture avec des projets dont bénéficie la communauté</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Démarche communale, concertation avec le canton</i> - <i>Rôle précurseur et proactif</i> - <i>Appui de professionnels externes</i> - <i>Réduction du nombre de personnes intervenant dans le dossier communal</i>
Similarités	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Exigence posée par le cadre légal supérieur (plan fédéral des SDA)</i> - <i>Discours combinant aspects quantitatifs et qualitatifs (dézonage comme moyen)</i> - <i>Critères « techniques » clairs</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Exigence posée par le cadre légal supérieur (LAT révisée et LRS)</i> - <i>Discours combinant aspects quantitatifs et qualitatifs (dézonage comme fin)</i> - <i>Critères « techniques » clairs</i>

Concernant les similarités, la présence d'un cadre légal contraignant a été discutée précédemment. La deuxième similarité est la présence de discours combinant aspects quantitatifs et qualitatifs. Il est à noter que, pour des raisons analytiques, les deux enjeux au centre de nos analyses (le redimensionnement des zones à bâtir et la densification urbaine qualifiée) ont été dissociés de manière quelque peu artificielle. Néanmoins, les cas présentés ci-dessus ont confirmé que ces deux enjeux sont liés dans la pratique, comme d'ailleurs postulé en introduction et discuté d'un point de vue théorique au chapitre 2. Le cas de Thônex a montré comment, dans une commune suburbaine d'une agglomération très dynamique, une certaine pression exercée en direction de la densification est inévitable. Celle-ci se répercute sur la perception des acteurs communaux, et donc également sur leur vision du dézonage et de l'utilisation stratégique que l'on peut en faire. Cela a été observé dans leurs discours autour de la question de la qualité urbaine, mais aussi dans leurs actions (cf. par exemple les résolutions du délibératif communal citées précédemment). Dans le cas de Grône, les acteurs responsables de l'application des Directives techniques sur les zones à bâtir ont développé un discours

et une stratégie qui essayent de présenter la révision de la LAT comme une opportunité pour élaborer un projet de territoire communal partagé, dans lequel le redimensionnement des zones à bâtir serait seulement une des mesures mises en œuvre en faveur de l'objectif plus général de la qualité du cadre de vie à long terme. Cela principalement dans le but d'accroître l'acceptabilité d'une mesure, celle du dézonage, peu populaire.

Ainsi, le développement de discours et stratégies mettant en lien les enjeux quantitatifs et ceux qualitatifs de l'urbanisation contribue à la production de l'*outcome* positif, bien que selon deux logiques différentes. Les deux logiques relèvent de régimes que l'on peut définir de conservateurs, car centrés sur la « maintenance » à Grône (gestion « conservatrice » des terrains par les privés) et présentant un mix entre « maintenance » (volonté de maintenir le *statu quo*) et « qualité du cadre de vie » (accent mis sur les impacts environnementaux des différents projets cantonaux) à Thônex. Cependant, les objectifs poursuivis sont différents. Dans le cas de Thônex, la coalition d'acteurs locaux supporte l'approche du canton en ce qui concerne la création d'espaces verts et de loisirs (*cf.* le projet de ferme urbaine), et donc aussi le dézonage du terrain cantonal concerné. Le discours officiel de la commune met en avant les bénéfices en matière de qualité urbaine d'une telle démarche, notamment du point de vue de la qualité environnementale, en réponse à la pression en direction de la densification urbaine exercée par le contexte (révision de la LAT et dynamisme de l'agglomération genevoise). Une deuxième raison pour soutenir ce projet était aussi l'opposition de la commune à la réalisation d'un centre temporaire pour l'accueil de migrants. Indépendamment de l'importance relative des différentes motivations à la base de la stratégie des acteurs communaux, le dézonage est utilisé dans ce cas comme un moyen pour atteindre un objectif en lien avec la qualité perçue du cadre de vie.

En revanche, dans le cas de Grône, le développement d'un discours et d'une stratégie sur la qualité du cadre de vie est utilisé par les responsables du dossier aussi comme un moyen pour accroître l'acceptabilité du processus de dézonage auprès de la coalition d'acteurs locaux, et par là de répondre aux exigences du droit supérieur tout en maintenant un climat politique serein au sein de la commune. Rien ne permet d'affirmer que l'objectif de la qualité du cadre de vie mis en avant par les responsables du dossier puisse être considéré comme alibi. Néanmoins, il est tout de même à noter que, concernant la priorisation des critères pour le dézonage, les acteurs consultés ont cité en dernier l'aspect de la qualité urbaine, qui était pour eux liée au critère de la localisation détaillée (c'est-à-dire l'identification des terrains qui, si gardés en zone à bâtir, contribuent le plus à des projets de densification urbaine qualifiée). Pour rappel, les acteurs consultés mentionnaient, dans l'ordre de priorité décroissant, les critères suivants : la localisation géographique générale, la pente, l'accessibilité, la présence d'infrastructures et équipements, les zones de dangers naturels et finalement la localisation détaillée. Ainsi, une certaine tension persiste dans le discours des responsables du dossier entre la pression exercée par les exigences légales post-révision de la LAT (qui mettent l'accent sur l'aspect quantitatif)

et la volonté de co-construire une dynamique commune centrée sur les aspects qualitatifs. Par ailleurs, il est également à noter la conception de la qualité urbaine qu'ont les responsables communaux rencontrés, conception un peu différente de celle présentée au chapitre 2. Leur conception se focalise sur la localisation détaillée des nouvelles constructions et leur volume, tandis que les éléments basés sur la littérature existante donnent lieu à une définition multidimensionnelle comprenant des aspects formels, fonctionnels et environnementaux. Le cas de Sils présenté au chapitre 9.3 fournira des pistes en ce qui concerne la conciliation des aspects quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation, ainsi que l'acceptabilité du redimensionnement des zones à bâtir.

En lien avec le développement de discours combinant aspects quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation, dans les deux cas il a été également possible d'observer la recherche de stratégies gagnant-gagnant. À Grône, les gagnants seraient l'ensemble de la population, laquelle bénéficierait des effets du projet de territoire communal, ainsi que les responsables du dossier du redimensionnement des zones à bâtir, lesquels mèneraient à bien leur mandat de mise en conformité de la planification locale avec les dispositions de niveau supérieur. À Thônex il s'agirait de l'ensemble des acteurs communaux, lesquels bénéficieraient de la création d'un espace vert multifonctionnel, ainsi que du canton, lequel a identifié un terrain qui contribue au quota cantonal de SDA. Du point de vue des coalitions d'acteurs locaux, les avantages de ces stratégies gagnant-gagnant présumées sont plus évidents dans le cas de Thônex que dans le cas de Grône. À Thônex, la réalisation d'un espace de verdure sur un terrain cantonal profiterait effectivement aux habitants de la commune. En revanche, dans le cas de Grône il est plus difficile d'imaginer l'adhésion inconditionnelle de la partie de la population communale constituée des propriétaires privés atteints dans leurs possibilités de construire. Contrairement au cas de Thônex, où les habitants profiteraient d'un espace public vu comme « de qualité », à Grône les propriétaires des terrains dézonés sur le coteau profiteront moins directement des développements proposés dans les zones à bâtir conservées, indépendamment de la qualité urbaine induite par ceux-ci.

Outre la présence d'un cadre légal fédéral contraignant et le développement d'un certain type de discours, une troisième similarité entre les deux cas est à discuter. Il s'agit de la présence de critères techniques pour l'identification des parcelles à dézoner. Les milieux professionnels participent à la définition de ces critères, ce qui permet de les objectiver. Cela aide à dépersonnaliser et en partie à pacifier les processus à travers l'intégration, dans le débat politique, d'une dimension technique, voire vue comme « scientifique » par les acteurs locaux. Dans les deux cas, des critères géographiques et environnementaux ont été utilisés pour identifier les réserves des zones à bâtir moins propices à la construction. La structure des corridors écologiques historiquement présents dans la planification directrice du Canton de Genève (cas de Thônex), ou la topographie et la proximité aux équipements existants (cas de Grône) contribuent à définir la localisation géographique générale des terrains à

dézoner en priorité. Les nuisances et dangers environnementaux sont le deuxième critère : les zones exposées au bruit (proximité de l'aéroport genevois) et aux dangers géologiques (glissements de terrain et éboulements dans le cas de Grône) permettent d'identifier les terrains *de facto* moins propices à la construction. Finalement, des critères spécifiques aux deux contextes différents ont été identifiés. À Thônex, des critères écologiques liés à la qualité agricole des terrains ont dû être pris en considération en lien avec la thématique des SDA. Par ailleurs, le rôle actif du canton et sa maîtrise foncière plus élevée permet de cibler en priorité les terrains de propriété cantonale. Cela n'est pas le cas à Grône, où les propriétaires concernés sont exclusivement privés. Par ailleurs, dans le cas de Grône, l'accent a été mis davantage sur des critères de localisation géographique détaillée dans le but de concrétiser le principe du développement vers l'intérieur (dézonage prioritaire des parcelles isolées ou situées à la marge du milieu bâti existant).

Concernant les différences identifiées empiriquement, la première est la nature différente des relations canton-commune dans le cadre des deux démarches présentées. Dans le cas de Thônex, l'autorité cantonale est responsable des décisions concernant le classement des terrains en tant que surface d'assolement. En outre, l'administration cantonale est à l'origine du projet de ferme urbaine à réaliser sur le terrain en question. Dans le cas de Grône, la commune a un rôle plus actif, bien que le plan d'affectation révisé doit être approuvé par l'autorité cantonale. Une concertation préalable a eu lieu avec celle-ci. Puisque cette différence a été observée entre deux cas qui présentent un *outcome* similaire, elle n'est pas déterminante pour le résultat final. Dans le cadre de cette comparaison, il a été notamment possible d'observer que lorsque les objectifs des autorités communales et cantonales convergent, la nature des procédures (plus ou moins centralisée) n'affecte pas de manière significative le résultat. Ceci n'était pas le cas pour la comparaison précédente : pour rappel, la mise en perspective des cas de Veyrier et Monthey avait montré comment la présence d'un certain degré de marge de manœuvre communal avait favorisé l'émergence d'une perception « moins problématique » de la densification urbaine auprès des acteurs communaux. En revanche, dans le cas de Thônex, la démarche cantonale a été bien accueillie par la coalition d'acteurs locaux, même si leur marge de manœuvre était minimale. En effet, la démarche cantonale était vue comme une manière possible d'aller en direction de deux objectifs communaux : la préservation d'espaces de verdure en libre accès pour la population dans un contexte général de densification, ainsi que, dans un premier temps, l'opposition à la réalisation du centre temporaire d'accueil de migrants. Cet aspect permet de faire le lien avec une autre différence entre les deux cas, déjà mentionnée aux discours combinant aspects quantitatifs et qualitatifs : avec la création d'un tel espace de verdure, à Thônex il est possible de mettre en avant un aspect clairement positif pour les habitants de la commune en termes de qualité du cadre de vie. Dans le cas de Grône cette condition n'était pas présente. Cela n'influence pas directement l'*outcome* analysé ici, cependant il est justifié d'imaginer que cet aspect pourrait devenir problématique en ce qui concerne

l'acceptabilité, lorsqu'elle sera rendue publique, de la stratégie de dézonage du point de vue des habitants.

Finalement, deux conditions présentes uniquement dans le cas de Grône ont contribué à la production de l'*outcome* positif. À cause de la nature du processus en cours et des nombreux intérêts privés en jeu (de nombreuses parcelles privées sont touchées), le nombre de personnes intervenant dans le dossier en début de processus a dû être réduit, ce qui a permis d'éviter de nombreux conflits d'intérêt. Cette condition n'était pas nécessaire dans le cas de Thônex, au vu de la situation beaucoup plus simple en ce qui concerne les parcelles concernées (une grande parcelle cantonale). Finalement, la décision de jouer un rôle précurseur en étant parmi les premières communes à lancer un projet de territoire (incluant le redimensionnement des zones à bâtir) a permis à la commune de Grône de conserver une certaine marge de manœuvre et de réduire le risque perçu d'impositions ultérieures de la part du niveau de gouvernement supérieur.

Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses

Dans cette section, les éléments de réponse aux questions de recherche qui émergent de la comparaison entre Grône et Thônex sont d'abord présentés. Les contextes cantonaux (questions de recherche 1, 2 et 3) ont déjà été approfondis précédemment (*cf.* le chapitre 6, ainsi que la réponse aux questions de recherche au chapitre 7.2). Seuls les éléments pertinents pour les cas de Thônex et Grône sont repris ci-dessous. Les outils et les conditions favorisant la production de l'*outcome* sont ensuite résumés (questions 5 et 6). Finalement, nous poursuivons la discussion des hypothèses de recherche entamée dans les sections et chapitres précédents. Pour rappel, la question de recherche 4 ne s'applique pas au niveau d'analyse communal et n'est donc pas reprise ici.

1. Quels sont les changements induits par la révision de la LAT dans les instruments réglementaires et stratégiques cantonaux de maîtrise de l'urbanisation ?

Le plan directeur cantonal valaisan distingue un périmètre d'urbanisation à l'horizon des 30 ans des besoins en zones à bâtir à l'horizon des 15 ans. Les zones à bâtir surdimensionnées par rapport au périmètre d'urbanisation doivent être dézonées, celles surdimensionnées à l'horizon des 15 ans doivent être mises en zone réservée. Par ailleurs, le canton classe les communes en différentes catégories sur la base du dimensionnement de leurs zones à bâtir. Grône est classée parmi les communes présentant des réserves des zones à bâtir fortement surdimensionnées.

Dans le contexte genevois, la révision de la LAT a un impact sur la portée de certains projets de densification. Par ailleurs, les zones à bâtir ne sont globalement pas surdimensionnées au sens de la LAT révisée, mais entrent en conflit avec le quota cantonal de surfaces d'assolement à préserver.

2. *Quelle est l'évolution de la marge de manœuvre des communes en conséquence de ces changements ?*

En conséquence de la révision de la LAT et du classement de Grône parmi les communes avec des zones à bâtir largement surdimensionnées, cette commune doit procéder à la révision de son plan d'affectation. Sa marge de manœuvre est donc drastiquement réduite. Les acteurs consultés considèrent cependant avoir pu gagner une certaine marge de manœuvre en démarrant tôt les réflexions à ce sujet. Au moment de l'entrée en vigueur de la LAT révisée en 2014, le contexte était celui de la recherche de nouvelles solutions au surdimensionnement des zones à bâtir, autant par les communes que par l'administration cantonale. En tant que commune pionnière dans ce contexte, Grône a pu trouver des solutions légèrement moins contraignantes pour certains aspects qui se prêtent à interprétation (p.ex. le degré de précision dans la déclinaison du périmètre d'urbanisation cantonal au niveau communal).

Concernant, Thônex, la marge de manœuvre des communes genevoises étant déjà minimale, son évolution n'a pas été aussi importante. Même avant la révision de la LAT, le canton avait déjà les compétences pour le dézonage des terrains à bâtir. Cependant, là-aussi l'impératif du développement vers l'intérieur, encore plus présent après la révision de la LAT, est à la base de la décision du canton de réaliser un projet de densification d'envergure. Le préavis positif de la commune au dézonage du terrain cantonal situé à proximité immédiate du chantier du projet Belle-Terre est à voir comme une tentative d'orienter le développement en direction de ses propres objectifs. Ainsi, même dans un contexte de marge de manœuvre minimale, des leviers d'action existent.

3. *Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée due à un rôle cantonal réduit freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?*

La comparaison entre Grône et Thônex a montré que l'émergence d'une vision convergente entre autorités communales et cantonales au sujet du redimensionnement des zones à bâtir est possible indépendamment du degré de marge de manœuvre communale. À Grône, les autorités communales ont lancé l'élaboration du projet de territoire à la base de la révision du plan d'affectation déjà en 2014, avant la redéfinition du cadre légal et stratégique cantonal. Toutefois, la révision de la LAT était déjà entrée en vigueur à ce moment-là. Les acteurs communaux étaient donc conscients du fait que la marge de manœuvre communale allait être réduite à l'amont, par les nouvelles dispositions fédérales. À ce moment-là, la différence de degré de marge de manœuvre entre les communes valaisannes et celles genevoises était donc moins importante qu'avant la révision de la LAT. Cependant, si les autorités communales se sont adaptées rapidement au nouveau paradigme, cela ne donne pas de garantie quant à l'adhésion de la population au plan d'affectation révisé. Dans le contexte genevois, si la répartition des

rôles particulière facilite l'imposition de changements d'affectation de la part du canton, l'émergence d'une vision convergente entre le canton et la commune de Thônex au sujet du dézonage a été facilitée par les éléments contextuels présentés *supra*. Ainsi, une distinction doit être opérée entre l'outcome matériel en matière dézonage, qui peut techniquement être imposé, et l'aboutissement de procédures de dézonage basée sur la concertation comme dans le cas de l'outcome opérationnalisé dans la présente analyse.

5. *Quels sont les outils règlementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?*

Au niveau stratégique, l'outcome positif a été favorisé par l'intégration de la problématique du dézonage dans un discours plus large de la part des acteurs en charge du dossier. Avec la « Vision Grône 2030 », les élus communaux ont élaboré un projet de territoire touchant à la qualité du cadre de vie en général, ainsi qu'au développement vers l'intérieur. Cela a été fait en concertation avec le canton, notamment en sollicitant le préavis informel de l'administration cantonale, ce qui a permis de s'assurer de la conformité de la stratégie choisie avec le cadre légal est stratégique cantonal en voie de redéfinition. Avec le projet de création d'un espace vert à mettre à disposition de la population sur un terrain destiné aux SDA, le canton de Genève et la commune de Thônex ont trouvé un terrain d'entente sur la manière de réduire les possibilités de construction sur un terrain précédemment affectée à la zone de villas. Dans ces deux cas, il a donc été bénéfique de ne pas se limiter à un exercice de « comptabilité des zones à bâtir », mais d'inclure l'exercice du dézonage dans un projet urbain permettant d'agir sur plusieurs dimensions (qualité du cadre de vie, nature en ville, densification urbaine qualifiée).

Sur un plan plus technique, les critères utilisés pour identifier les terrains à dézoner en priorité ont permis de dépersonnaliser les conflits, tout en respectant les exigences légales fédérales et cantonales. Le Tableau 40 ci-dessous résume les principaux critères :

Tableau 40: critères pour le dézonage – Grône et Thônex

Grône	Thônex
<ul style="list-style-type: none"> • Localisation géographique générale : terrains situés sur le coteau • Terrains en forte pente • Terrains avec une faible accessibilité (présence et état de routes d'accès) • Terrains éloignés des infrastructures et équipements • Terrains en zone de dangers naturels • Localisation détaillée : terrains moins adaptés à la construction du point de vue du développement vers l'intérieur (analyse urbanistique fine) 	<ul style="list-style-type: none"> • Terrains qui permettent de préserver la structure des corridors écologiques dans l'agglomération genevoise • Terrains soumis à des nuisances environnementales (p.ex. bruits aériens) • Terrain propriété du canton • Terrains présentant une qualité écologique élevée (en lien avec les SDA)

6. *Quelles sont les autres conditions à prendre en compte ?*

Dans le cas de Grône, deux conditions supplémentaires, très différentes l'une de l'autre, sont à prendre en compte. Premièrement, en ce qui concerne le cadre légal fédéral, l'interaction positive entre la Loi sur les résidences secondaires (LRS) et la LAT a contribué à la production de l'*outcome* positif. Les effets de la LRS renforcent le critère de la localisation géographique générale : dans une commune comme Grône, caractérisée par une part de résidences secondaires plus grande que 20%, l'intérêt de maintenir des réserves importantes de zone à bâtir sur le coteau est encore plus réduit (en plus d'être contraire aux principes de la LAT révisée). Deuxièmement, en ce qui concerne le jeu d'acteurs au niveau communal, le recours habituel à un mandataire externe pour les aspects a représenté également un support pour faciliter le débat politique. En effet, les critères techniques énumérés en réponse à la Question 5 ont été élaborés en collaboration avec celui-ci, et fondent leur légitimité aussi sur les compétences professionnelles amenées par cet acteur externe.

Dans le cas de Thônex, un élément contextuel est à mentionner. À Genève, le contexte général de la densification urbaine se traduit souvent au niveau local dans des grands-projets pilotés par le Canton, lesquels ne sont pas toujours bien reçus par les acteurs communaux (*cf.* aussi le cas de Veyrier présenté au chapitre 7.2). Dans ce cas, la réalisation du projet Belle-Terre a eu un impact sur la perception que les acteurs communaux se font des dynamiques territoriales en cours. Ainsi, le projet de dézonage d'un terrain auparavant affecté à la zone de villas a été bien accueilli car vu comme une manière de maintenir un espace libre de construction et par-là diminuer la pression perçue en direction de la densification. Par ailleurs, le souhait des acteurs communaux de maintenir ce terrain-là libre de toute construction est interrelié à leur recours à la réalisation du centre temporaire d'accueil des migrants. Même si entretemps ce recours a été débouté par le tribunal administratif cantonal, lors du déroulement des faits l'adhésion au projet de dézonage pourrait avoir été renforcé par cet élément.

Retour sur les hypothèses théoriques

Les résultats des analyses au niveau cantonal avaient montré la prédominance de l'Hypothèse 1A sur l'Hypothèse 1B, ainsi que de l'Hypothèse 2A sur l'Hypothèse 2B. La combinaison d'une marge de manœuvre communale et d'une fragmentation institutionnelle élevées était liée à un degré élevé d'étalement urbain. Les résultats de la comparaison précédente (chapitre 9.1) avaient nuancé cette conclusion en montrant qu'une marge de manœuvre communale plus élevée était liée à une perception « moins problématique » de la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification urbaine qualifiée. Ceci corroborait l'idée que les préférences locales seraient mieux prises en compte dans les idéaux-types 1 et 2.

Les résultats de la présente comparaison entre Grône et Thônex peuvent être vus de deux manières, en fonction de l'accent mis sur la comparaison transversale effectuée entre les deux communes ou sur la comparaison longitudinale considérant l'évolution du cadre légal fédéral. Si on adopte le premier point de vue, les résultats nuancent à leur tour les conclusions des analyses menées au niveau cantonal. En montrant qu'un *outcome* positif en termes de redimensionnement des zones à bâtir peut être observé indépendamment du degré de marge de manœuvre communale, les résultats confirment que cette condition ne prédétermine pas les stratégies des acteurs communaux. Si l'on considère la différence dans le degré de marge de manœuvre, toujours plus élevée dans le contexte valaisan que dans celui genevois même après la révision de la LAT, ces résultats ne montrent pas de prédominance d'une hypothèse concurrente sur l'autre, puisque ce différent degré n'a pas d'influence sur l'*outcome*. En revanche, si l'on adopte le deuxième point de vue et l'on considère que l'entrée en vigueur de la LAT révisée en 2014 a engendré une réduction généralisée de la marge de manœuvre communale, les conclusions qu'on peut tirer sont différentes. Les résultats des analyses menées au niveau cantonal sont alors corroborés, puisque tous les cantons se sont rapprochés, d'une manière ou d'une autre, des idéaux-types 3 et 4. Pour rappel, ceux-ci sont caractérisés par une plus grande centralisation des compétences au niveau cantonal par rapport aux idéaux-types 1 et 2. Un tel contexte est censé réduire la marge de manœuvre des coalitions d'acteurs locaux, que ce soit dans le cadre de régimes de la croissance ou de régimes plus « conservateurs ». Ainsi, la mise en œuvre coordonnée de mesures limitant l'extension des surfaces urbaines est facilitée, et la réalisation de projets de densification est plus facilement imposée par le haut. Cela expliquerait la stratégie proactive décidée par la commune de Grône, qui était dans les faits contrainte par l'évolution du cadre légal.

Il est cependant trop tôt pour proposer une interprétation définitive dans un sens ou dans l'autre, en particulier pour le cas de Grône. Comme pour la comparaison précédente, là-aussi les deux communes analysées se caractérisent par des coalitions d'acteurs alimentant des régimes « de la maintenance » et « de la qualité du cadre de vie ». Dans le cas de Thônex, le dézonage du terrain concerté allait en direction des objectifs de ces acteurs pour les raisons relatives précédemment. Dans le cas de Grône, le risque est présent d'une divergence au sein de la coalition d'acteurs. Les élus communaux se sont montrés sensibles au changement de paradigme, et similairement à ce qui avait été observé à Monthey dans le cas de la densification qualifiée, ont décidé de jouer un rôle proactif afin de garder une certaine maîtrise du développement communal dans un contexte en évolution. Lorsque le plan d'affectation révisé sera rendu public, une partie des acteurs locaux (notamment les nombreux propriétaires privés dont les terrains seront dézonés) pourrait cependant ne pas adhérer à la démarche. Si tel devait être le cas, on aurait la confirmation que la marge de manœuvre historiquement élevée dont ils ont bénéficié est encore présente dans leur perception et leurs représentations, et que cette idée du rôle communal représente toujours un obstacle au redimensionnement des zones à bâtir.

L'Hypothèse 3 avait été confirmée par les analyses menées au niveau cantonal et par les résultats de la comparaison précédente (chapitre 7.2). Elle est corroborée en partie aussi par les résultats de la présente comparaison : c'est notamment le cas pour ce qui concerne la nature conjoncturelle des relations entre l'*outcome* et les conditions analysées. En revanche, les résultats de cette section ne permettent pas de s'exprimer quant à sa nature asymétrique.

9.3 Redimensionnement des zones à bâtir – le cas de Sils im Engadin

Sils im Engadin (ci-dessous simplement Sils) est une commune du canton des Grisons de 714 habitants (OFS 2016) située dans la région de la Haute-Engadine. Entre 2010 et 2016, sa population a diminué de 5%. Dotée d'une vaste surface de 63'500 hectares, son territoire comprend en grande partie des zones de haute montagne (altitude maximale environ 3'500 mètres) et 61% de sa surface est considérée comme improductive. Son territoire est par ailleurs subdivisé entre surfaces boisées (11%), surfaces agricoles (26%) et surfaces d'habitat et infrastructures (1.2%). La plupart de celles-ci se trouve dans la plaine centrale, située entre les lacs de Sils et de Silvaplana. Sils fait partie d'une région connue pour ses qualités paysagères et son attrait touristique, région qui comprend aussi les communes de Saint-Moritz et de Silvaplana. Sils est considérée par l'Office fédéral de la statistique comme une « commune rurale touristique périphérique ». La part de résidences secondaires s'élève à 69.7% dans cette commune⁷⁶.

Les réserves de zones à bâtir de Sils s'élèvent à présent à 6.5 hectares. Le plan directeur des Grisons formule, pour chaque commune, des « hypothèses de développement » provisoires et non contraignantes basées sur les Directives techniques sur les zones à bâtir. Vu le trend démographique négatif, Sils est classée parmi les communes dont les réserves des zones à bâtir excèdent les besoins⁷⁷. Selon nos interlocuteurs, la commune dispose d'un surplus quantifiable de manière indicative à la hauteur de 2-3 hectares. Cela malgré une politique proactive de redimensionnement des zones à bâtir développée au cours des dernières décennies, laquelle a abouti à la mise au point d'un instrument spécifique : celui de la « concentration spatiale des droits de construction » (librement traduit de l'allemand « *Rückzonung mit Nutzungskonzentration* » in Knüsel 2018). Les grandes lignes de cet instrument sont esquissées par la suite, avant l'analyse des conditions contextuelles et historiques qui ont permis son émergence et l'approfondissement du cas spécifique du plan de quartier Pas-chs, adopté

⁷⁶ Inventaire du logement, ARE. En ligne : www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l-amenagement-du-territoire/residences-secondaires.html (20.12.2018).

⁷⁷ Amt für Raumentwicklung Graubünden, *Datenblatt Gemeinde Sils im Engadin/Segl*.

en 1999. Finalement, la transférabilité de cet instrument à d'autres contextes dans le cadre de la mise en œuvre de la LAT est discutée avant de revenir sur les questions et les hypothèses de recherche.

La concentration spatiale des droits de construction : « l'outcome positif »

La concentration spatiale des droits de construction mise en œuvre à Sils est un exemple de démarche proactive de redimensionnement des zones à bâtir, voulue par l'assemblée communale. Selon les avis récoltés et les documents officiels, cette démarche a été voulue dans un souci de préservation des qualités paysagères de la commune. Au vu du temps qui s'est écoulé entre les événements et nos investigations, cela n'a pas été possible de reconstruire si d'autres motivations non officielles, tel que des rivalités ou « jalousies » entre propriétaires, ont joué également un rôle dans l'émergence d'un souhait de rendre inconstructibles certaines portions du territoire communal. Cependant, ces aspects vont au-delà des objectifs de cette étude. Le but principal de cette section est plutôt de comprendre quel est le fonctionnement de l'instrument utilisé à Sils et quelle peut être sa pertinence dans le contexte actuel. La concentration spatiale des droits de construction s'est révélée efficace à deux reprises par le passé dans la commune de Sils, et a été utilisée également dans d'autres communes des Grisons. L'instrument en question entraîne une réorganisation territoriale sur plusieurs plans et la dissociation entre la parcelle (droit de propriété au sens strict) et le droit de construction. Il a des impacts sur l'affectation des parcelles, leur taille, les droits de construction admis par voie réglementaire, ainsi que la répartition de ces droits entre propriétaires privés. Le principe de base est la redéfinition de la limite entre terrains constructibles et non constructibles, le but étant la réduction de la surface totale des premiers et le « déplacement physique » des droits à bâtir des propriétaires concernés vers des terrains différents de ceux qu'ils possédaient à l'origine. À la fin du processus, les droits à bâtir sont dits « concentrés » puisque les zones à bâtir sont redimensionnées mais le nombre de propriétaires reste le même. Tous les propriétaires du périmètre concerné perdent une partie de leurs possibilités de construire, puisque les volumes constructibles sont globalement réduits. Néanmoins, tous les propriétaires gardent en même temps une partie de leurs droits à bâtir, contrairement à ce qui se vérifie lorsque l'on dézone de manière « classique », parcelle par parcelle, comme il est prévu de le faire dans le cas de Grône discuté précédemment.

La concentration spatiale des droits de construction ne constitue pas uniquement un exercice de « comptabilité des zones à bâtir » : elle est accompagnée d'une réflexion urbanistique lors de la redéfinition de la limite entre terrains constructibles et non constructibles. Cette réflexion porte sur l'identification des endroits les plus adaptés à accueillir la concentration des droits à bâtir, mais aussi sur le contenu urbanistique du futur périmètre bâti, lequel est traité de manière détaillée dans un plan de quartier. Du point de vue de la lutte contre l'étalement urbain, cela serait en effet un succès seulement partiel de concentrer les droits à bâtir dans un secteur plus compact mais isolé, non connecté au tissu urbain existant. Le fait que la démarche soit inscrite dans un plan de quartier, instrument

contraignant pour les particuliers, permet à l'autorité communale de réaliser une planification très détaillée. Une fois cette réflexion urbanistique menée, trois actions sont nécessaires : la définition du ou des périmètres que la collectivité souhaite maintenir libres de toute construction, la définition du ou des périmètres qui vont accueillir la concentration des droits à bâtir et la redistribution de ceux-ci entre les propriétaires. Cette redistribution est réalisée en respectant les quotes-parts originaires en termes de surface.

Dans le cas étudié, une telle démarche a représenté une forme d'atteinte à la propriété privée, puisqu'elle a réduit les possibilités de construire des privés et entraîné des moins-values foncières (Knüsel 2018 ; information confirmée par les acteurs consultés). Cependant, il s'agit d'une atteinte à la propriété considérée comme « de moindre importance », dont la jurisprudence du Tribunal fédéral a montré qu'elle ne donne pas lieu à des indemnisations en règle générale (*id.*). Par ailleurs, dans le cas de Sils, des conditions particulières ont rendu possible la concrétisation d'une telle démarche bien avant l'entrée en vigueur de la révision de la LAT en 2014. Afin de comprendre le contexte de Sils il est d'abord utile de rappeler les principales étapes historiques, liées aux mouvements de protection du paysage et de la nature, qui ont contribué à l'émergence d'une sensibilité locale en la matière. La contribution des acteurs consultés en tant que sources dans le cadre de cette étude est doublement utile à ce propos. Ceux-ci⁷⁸ ont parfois des compétences professionnelles en aménagement du territoire, mais également un vécu lié au territoire et à son histoire. Ils nous ont donc offert également leur point de vue basé sur leur expérience personnelle, que nous avons mise en perspective avec des sources documentaires.

Le contexte communal : des actions pionnières malgré « l'euphorie de la construction » de l'après-guerre

1946 : une action pionnière en matière de protection du paysage

Cette première étape n'a pas un impact direct sur les zones à bâtir, mais a contribué à l'émergence d'un discours local sur la préservation des qualités paysagères et naturelles de la Haute-Engadine, discours qui a par la suite influencé les décisions prises au sujet des zones à bâtir de Sils. Cette étape est caractérisée par la première d'une série de campagnes menées par Pro Natura et Patrimoine Suisse sous l'égide du label « Ecu d'or » (« *Schoggitaler* »), lequel a d'ailleurs fêté ses 70 ans en 2016 (Patrimoine Suisse et Pro Natura 2016). Les campagnes menées sous l'égide de l'Ecu d'or ont par

⁷⁸ Notamment M. Marc Römer, secrétaire général de la commune de Sils et M. Orlando Menghini, originaire d'une région proche de celle de Sils, aménagiste au sein de l'administration cantonale entre 1987 et 1992 et depuis 7 ans mandaté par la commune de Sils. Des sources écrites ont également été utilisées et sont mentionnées dans le texte.

exemple permis le financement d'actions comme l'achat des îles de Brissago (biotope rare) en 1950 ou la réintroduction du castor en Suisse en 1957 (*id.*). En 1946, Pro Natura et Patrimoine Suisse viennent en soutien à une initiative locale : l'association *Pro Lej da Segl* (Pro Lac de Sils) est créée sous l'impulsion de Robert Ganzoni, Conseiller d'Etat de 1927 à 1935, en opposition à un projet hydroélectrique qui était en cours d'élaboration pour le lac de Sils (Bundi 2017). Le but de cette association, encore active aujourd'hui, est la protection du paysage lacustre de la plaine de Sils (*Silserebene*) et de la Haute-Engadine en général⁷⁹. Cette association locale disposant de ressources limitées, le soutien apporté par les deux fondations nationales de protection de l'environnement permet de récolter les fonds nécessaires à « dédommager » les deux communes concernées (Sils et la commune limitrophe de Stampa, aujourd'hui fusionnée avec Bregaglia) afin qu'elles renoncent au projet de centrale hydroélectrique. C'est à ce moment-là que la première action « Ecu d'or » fut conçue : afin de sensibiliser à la campagne en question, l'idée naît de « vendre » des écus d'or symboliques, fait de chocolat suisse, au lieu de simplement demander une contribution financière sans contrepartie.

Grâce à une vaste campagne de sensibilisation en Suisse, cette action permit de collecter environ 500'000 francs, plus de ce qui était nécessaire pour convaincre les deux communes à renoncer à la réalisation de la centrale hydroélectrique (Patrimoine Suisse et Pro Natura 2016). 100'000 francs furent destinés à la commune de Sils et 200'000 francs à la commune de Stampa, ce qui permit à *Pro Lej da Segl* de signer avec les deux communes des contrats de droit civil pour la protection des lacs de Sils et de Silvaplana. Ces contrats comprenaient un plan de protection comprenant trois mesures principales (Bundi 2017) : le plan de protection défini en effet les zones avec interdiction absolue de construire (lac et rives du lac), les terrains publics concernés par des restrictions partielles sur base contractuelle, ainsi que les terrains privés concernés par des restrictions sur la base du règlement communal qui fut adopté en 1947. Ces contrats sont toujours en vigueur aujourd'hui, bien que leurs impacts effectifs et leur rapport avec les documents de planification actuels doivent être réinterprétés au cas par cas (*id.*).

Années '60 et '70 : euphorie de la construction et « Aktion Silserebene »

Lors de cette deuxième étape, le contexte de la croissance économique et de l'industrie du tourisme influençait fortement le comportement des acteurs communaux. La Haute-Engadine se développa sous l'impulsion des opportunités amenées par le tourisme. Celui-ci entraîna un développement urbain et d'infrastructures telles que routes et chemins de fer de montagne, équipements pour l'approvisionnement et le traitement des eaux, SPA et hôtellerie, ou encore installations sportives. Le

⁷⁹ Pro Lej da Segl, *Statuts 2017*. En ligne : www.prolejdasegl.ch

surdimensionnement des zones à bâtir caractéristique de très nombreuses communes des Grisons au cours des années '60 et au début des années '70 est à voir à la lumière de ce contexte et de la confiance dans le bien-être apporté aux familles des régions périphériques, comme la Haute-Engadine, par cette croissance. Ce développement soudain est survenu lorsque l'aménagement du territoire ne disposait pas encore des instruments nécessaires à garantir un équilibre entre les différents enjeux (économique, environnemental, social) selon l'approche que l'on qualifierait aujourd'hui de développement durable. Ainsi, d'après Bundi (2017 : 84 et ss.) on observait à ce moment-là les prémices d'un phénomène « d'étalement urbain » (*Zersiedlung*) dans les zones de plaine de communes comme Sils, Silvaplana ou St. Moritz, phénomène rendu possible par l'absence d'instrument de maîtrise de l'urbanisation : dans les faits, tout particulier pouvant en assumer lui-même les coûts était libre de réaliser des constructions autant à l'intérieur des zones à bâtir qu'en dehors de celles-ci.

Ainsi, malgré le succès de la première action de protection du paysage relatée *supra*, selon nos interlocuteurs les autorités communales sont sous l'emprise d'une sorte « d'euphorie de la construction » lorsqu'en 1963 (année de l'ouverture du téléphérique de Corvatsch) elles décident de mettre en zone à bâtir l'ensemble de la plaine de Sils, à l'exception des terrains qui font l'objet du contrat signé avec *Lej da Segl* dans le cadre de l'étape précédente. Les terrains mis en zone à bâtir représentent une surface d'environ 200 hectares située entre les lacs de Sils et de Silvaplana, surface qui se prêtait selon la vision de l'époque au développement de maisons de vacances (Knüsel 2018). La plaine est illustrée dans l'Image 23 ci-dessous.

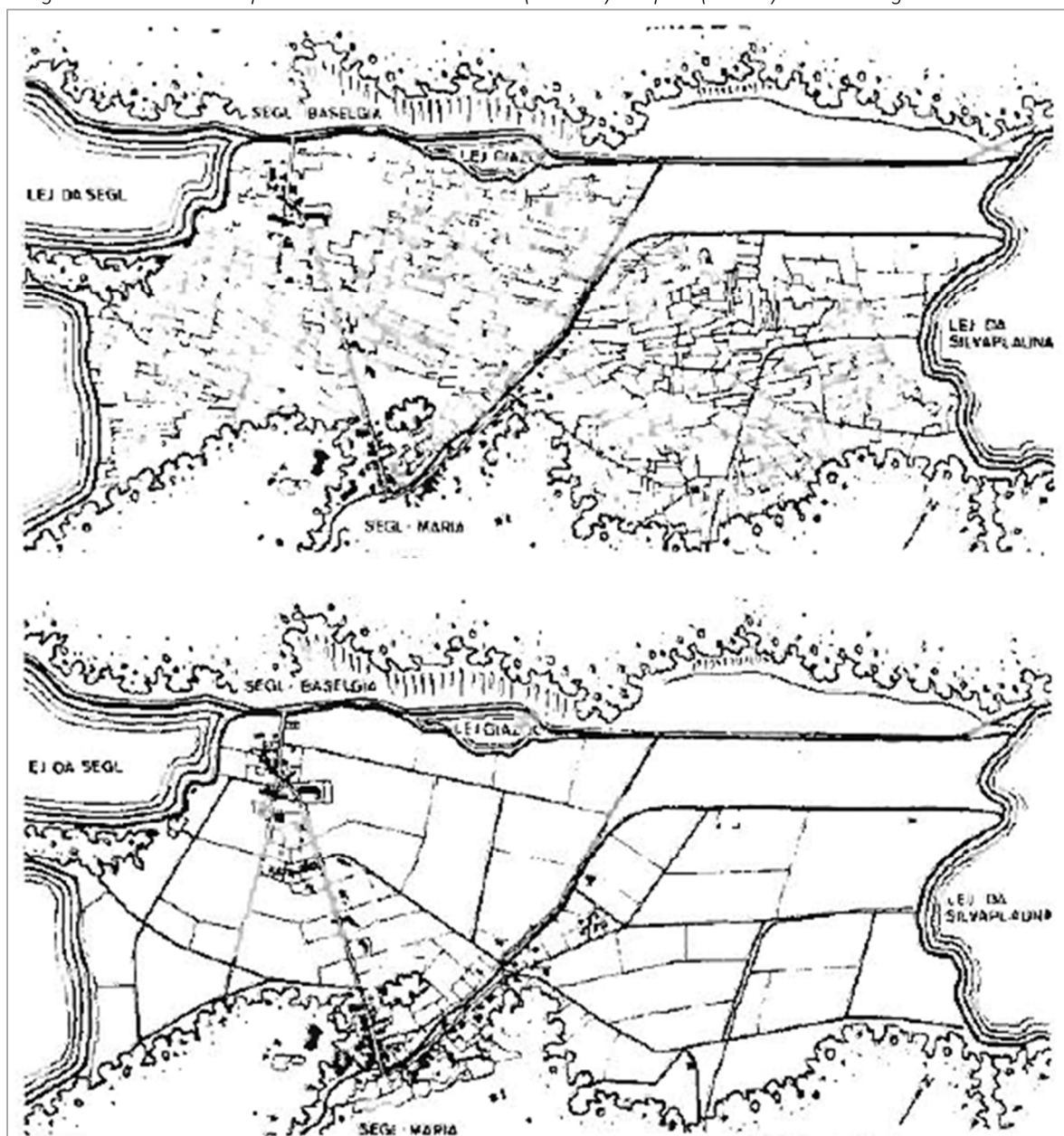
Image 23: vue de la plaine de Sils aujourd'hui



Source de l'image : Bundi (2017)

La décision de classer la plaine de Sils presque intégralement en zone à bâtir était aussi le résultat non prévu des améliorations foncières réalisées en 1948 dans le secteur agricole, démarche considérée comme pionnière dans la région (Morell *et al.* 1979). Cependant, cette mesure bénéfique pour l'agriculture au moment de sa mise en œuvre, résulte en de très grandes parcelles dont les propriétaires souhaitent, quinze ans après, le transfert en zone à bâtir lors de la période de l'« euphorie de la construction ». L'Image 24 ci-dessous montre l'évolution du maillage parcellaire avant (en haut) et après (en bas) les remaniements parcellaires de 1948. La consolidation des parcelles ressort clairement.

Image 24: remaniements parcellaires de 1948 : avant (en haut) et après (en bas) – Sils im Engadin

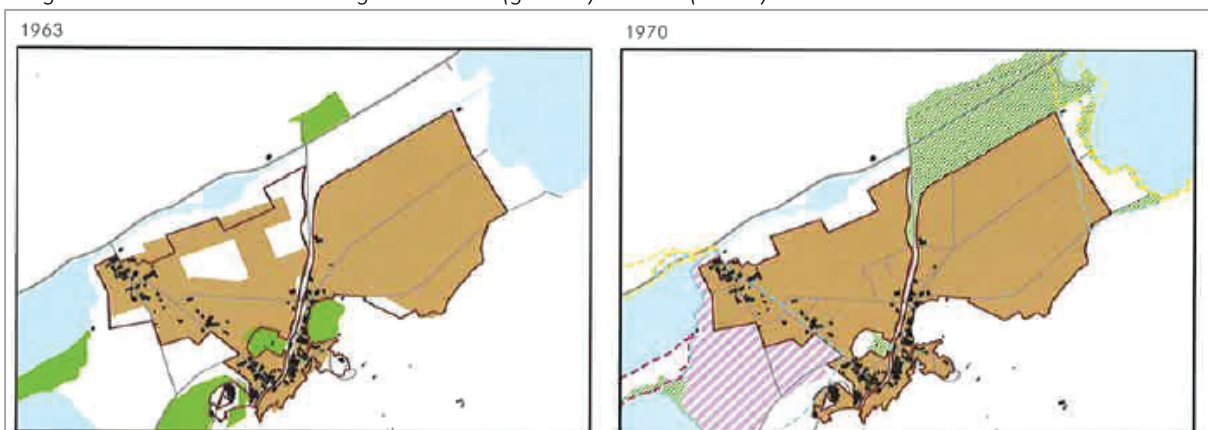


Source : Morell *et al.* (1979)

Les élus communaux doivent alors, pour des raisons politiques, prendre en compte les intérêts de ces grands propriétaires fonciers, ce qui résulte en des zones à bâtir largement surdimensionnées dans le

plan d'affectation de 1963 (Morell *et al.* 1979). En 1970, le plan d'affectation est même modifié en augmentant légèrement les zones à bâtir (en orange dans l'image Image 25 ci-dessous).

Image 25: zones à bâtir Sils im Engadin – 1963 (gauche) et 1970 (droite)



Source de l'image : Bundi (2017)

Cependant, celle-ci est la dernière extension du domaine constructible qui aura lieu dans la commune de Sils. Le paradigme est en train de changer : les approches en faveur de la protection du paysage sont progressivement renforcées, et des mesures concrètes sont mises en œuvre à plusieurs niveaux. Par ailleurs, vers la fin des années '60, le journal satirique zurichois *Nebelspalter* se penchait sur la question du « bétonnage » de la plaine de Sils, ce qui démontre la sensibilité de l'opinion publique pour ce thème. Les deux dessins ci-dessous, repris de Weiss (2013), ont été publiés dans le N° 39 de 1966 (à gauche dans l'Image 26 ci-dessous) et dans le N° 1 de 1968 (à droite).

Image 26: le développement de la plaine de Sils selon « Nebelspalter » en 1966 et 1968



Le dessin de gauche est accompagné de la légende « *Silsersee 1999 ? Wenn Sie noch ein paar Schritten hier herübertreten, können Sie zwischen jenen beiden Hochhäusern durch sogar den Piz Corvatsch sehen...* ». Pour le dessin de droite, le commentaire est : « *Ein grosszügiges Projekt. Silsersee und Engadin : Vor der Erschliessung – Nach der Erschliessung* ».

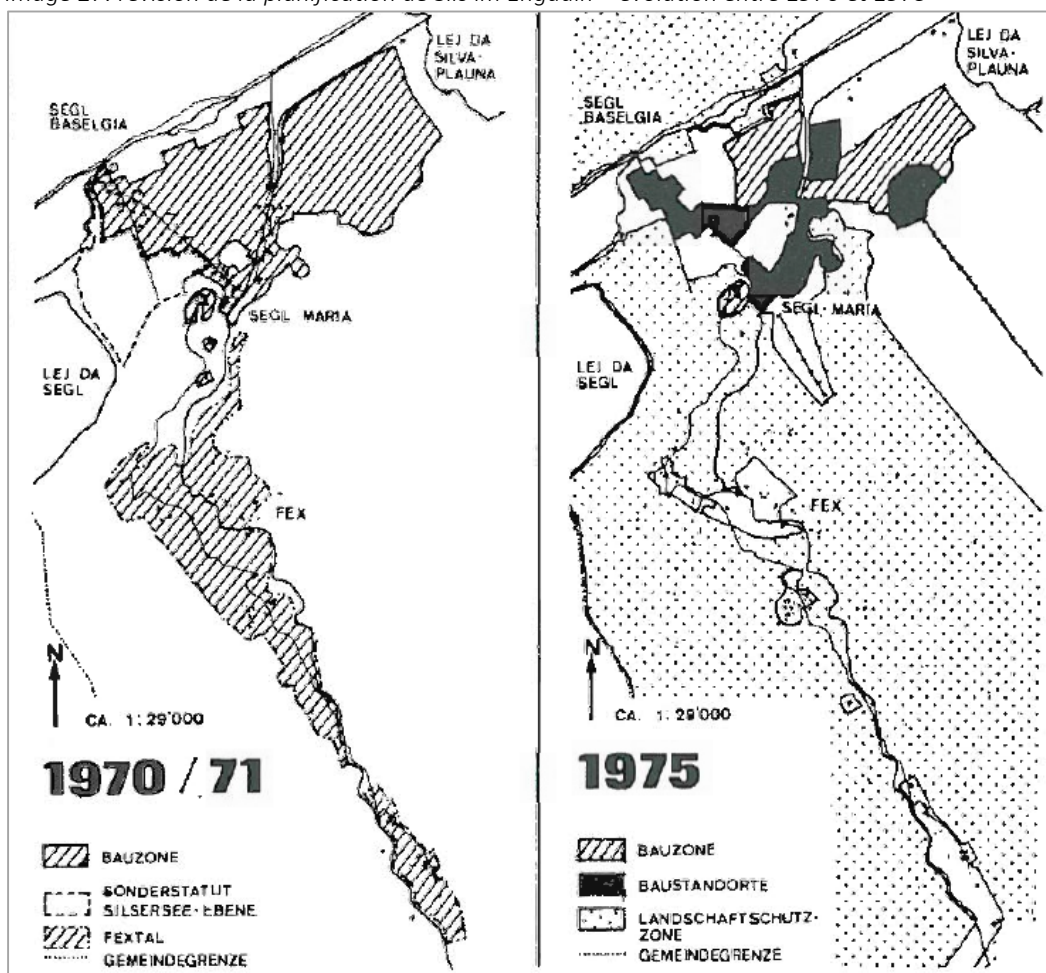
Les acteurs politiques ne sont pas indifférents à la question non plus : parallèlement au développement des discussions autour du premier projet de Loi fédérale sur l'aménagement du territoire (cf. chapitre 3), au niveau cantonal, en 1971, le président du groupe pour la planification régionale de la Haute Engadine soumet au Grand-Conseil une motion demandant des mesures pour la protection du paysage des lacs de cette région (Bundi 2017). En réponse à cela, le Grand Conseil charge le Conseil d'État d'élaborer une ordonnance en ce sens. Étant donné l'élaboration en cours du projet de première loi cantonale sur l'aménagement du territoire, la solution choisie est celle d'un régime transitoire (« *Übergangsordnung* »). Une ordonnance provisoire sur la protection du paysage des lacs de la Haute Engadine (VSO - *Verordnung über den Schutz der Oberengadiner Seelandschaft*) entre ainsi en vigueur en 1972 et est contraignante pour les quatre communes concernées (Sils, St. Moritz, Silvaplana et Stampa), lesquelles doivent la respecter dans le cadre de leur planification d'affectation. Cette ordonnance réduit considérablement la marge de manœuvre des communes, puisque toute nouvelle construction dans les zones protégées nécessite l'approbation du Canton. Par ailleurs, cette mesure est renforcée par l'entrée en vigueur, la même année, de l'arrêté fédéral instituant des mesures urgentes en matière d'aménagement du territoire de 1972 mentionné au chapitre 3.

En parallèle, un plan d'actions définitif pour la protection de la plaine de Sils est conçu dans le but de remplacer le régime transitoire instauré par la VSO. Cette approche est voulue en premier lieu par la commune elle-même, laquelle souhaite sortir du régime transitoire imposé par l'ordonnance cantonale et récupérer sa marge de manœuvre à travers une planification locale adaptée qui puisse être validée par le canton (Morell *et al.* 1979). Le plan d'action qui en résulte, appelé « *Aktion Silserebene* », permet d'aboutir à une première version de l'instrument de la concentration des droits à bâtir. À l'élaboration de ce plan d'action participent aussi la Confédération, le Canton, la région de la Haute Engadine et des organisations environnementales, notamment la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage (FP), créée en 1970 par l'union des forces de différentes associations (Pro Natura, Patrimoine suisse, la VLP-ASPAN, le Club alpin suisse et la Fédération suisse du tourisme). Le plan d'actions comprenait les étapes suivantes : l'adaptation de la planification d'affectation, la concentration des droits à bâtir, la planification de quartier, ainsi que la négociation et la compensation des propriétaires privés affectés par des moins-values foncières.

Ainsi, en 1975 la commune révisé son plan d'affectation et son règlement d'urbanisme, qui contient désormais l'obligation d'établir un plan de quartier pour toute nouvelle construction située en dehors du milieu bâti (Cathomas et Herpserger 2018). Un règlement sur les plans de quartier

(« *Quartierplangesetz* ») est également adopté en 1976. Dans le plan d'affectation de 1975, le domaine constructible est réduit conformément à la VSO, à l'arrêté fédéral sur les mesures urgentes et à la première loi cantonale sur l'aménagement territoire du Canton des Grisons entrée en vigueur en 1973. L'adaptation du plan d'affectation conduit au dézonage de 42 hectares de zones à bâtir dans la plaine de Sils, correspondant à 35% du total des zones à bâtir (Morell *et al.* 1979). 37 hectares supplémentaires, correspondant à 30% du total, sont maintenus libres à travers la concentration des droits à bâtir dans des « sites de construction » (« *Baustandorte* »), dont principalement le nouveau quartier de Seglias. Ce processus est réglementé par un des premiers plans de quartier en Suisse (Knüsel 2018). Des contrats de servitudes avec dix-huit propriétaires sont signés. L'Image 27 ci-dessous illustre cette démarche : les zones à bâtir sont indiquées en traitillé, les « sites de construction » en noir et les zones de protection du paysage sont indiquées en pointillé.

Image 27: révision de la planification de Sils im Engadin – évolution entre 1970 et 1975



Source de l'image : Morell *et al.* (1979)

Dans une étude publiée en 1979, les acteurs locaux mettaient en évidence la forte volonté populaire à la base du processus (Morell *et al.* 1979)⁸⁰. Lors de différentes votations au sein de l'assemblée communale de Sils, les verdicts furent extrêmement clairs. En 1975 le règlement d'urbanisme communal fut accepté à l'unanimité et le plan d'affectation fut adopté avec un seul vote contraire. En 1976, le règlement du plan de quartier de Seglias fut accepté à l'unanimité, et la même année la démarche de planification communale fut approuvée par le gouvernement cantonal. Toutefois, trois ans après, Morell *et al.* (1979) s'inquiétaient du manque de ressources financières pour indemniser les propriétaires touchés, lesquels demandaient globalement des indemnisations pour 45 millions de francs. Ainsi, cet important travail de planification effectué de manière proactive par les acteurs communaux (en collaboration avec les niveaux supérieurs, la VLP-ASPAN et les organisations environnementales) risquait d'être compromis par cet aspect financier. Peu après, une solution fut trouvée. Les sources historiques mentionnent 12.6 millions de francs octroyés globalement à titre d'indemnisation pour expropriation matérielle (Bundi 2017), donc une somme largement inférieure à celle demandée par les propriétaires. Le système judiciaire contribua à ce résultat : le recours d'un des propriétaires concernés se solda dans un échec, car le Tribunal fédéral confirma le bien-fondé de la démarche de redimensionnement des zones à bâtir entreprise par la commune de Sils (ATF 104 Ia 120 du 8.02.1978). La participation des différents acteurs externes fut elle aussi fondamentale pour la réussite de l'opération, notamment au niveau financier. Les contributions pour récolter la somme nécessaire aux indemnisations furent réparties ainsi : Confédération 45 %, Canton 22.5%, Région 10%, commune 10%, organisations de protection de l'environnement 12.5% (Bundi 2017). Si dans les années '70 cette première action fut facilitée par l'indemnisation des propriétaires privés concernés, comme on le verra par la suite, l'instrument perfectionné et utilisé après l'entrée en vigueur de la LAT en 1980 a permis de réaliser la concentration spatiale des droits de construction sans compensation financière.

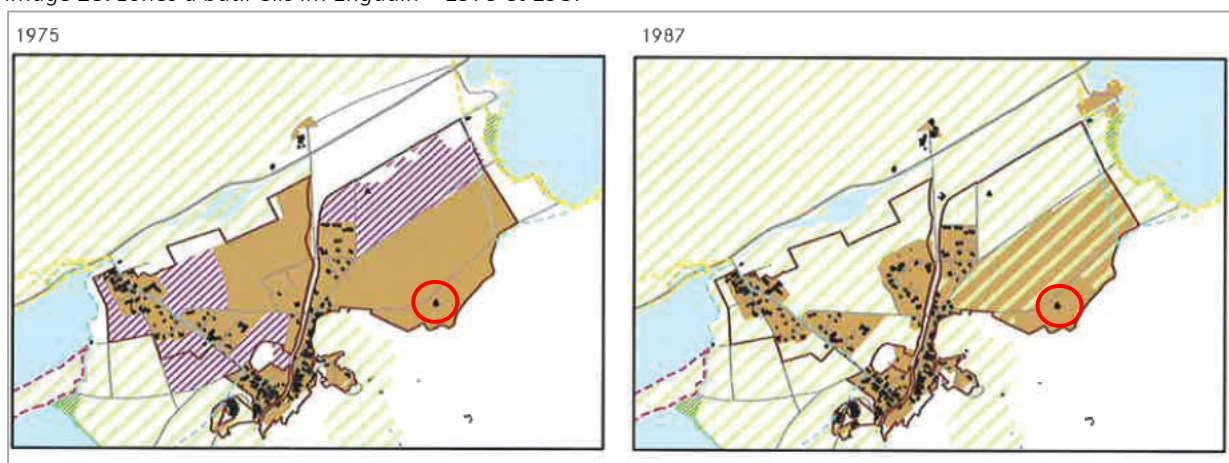
Le cas du plan de quartier Pas-chs – Sils im Engadin

Dans les années '80, le contexte évolue de manière significative. La Loi fédérale sur l'aménagement du territoire entre en vigueur. La jurisprudence du Tribunal fédéral en matière d'expropriation montre de plus en plus que les atteintes de moindre importance à la propriété foncière ne font pas nécessairement l'objet d'une indemnisation, ce qui s'applique également à la concentration spatiale des droits de construction : celle-ci est en effet à distinguer du dézonage direct, qui représente une atteinte à la propriété plus importante (Knüsel 2018). Cela, combiné au succès de l'action menée dans les années

⁸⁰ M. Jon Morell était président de la commune de Sils lorsqu'il publiait cette contribution.

'70, pose les bases pour les étapes suivantes. L'Image 28 ci-dessous montre qu'en 1987 la partie Sud-Est de la plaine de Sils était toujours classée en grande partie comme zone à bâtir, contrairement aux secteurs Nord-Est et Ouest dézonés massivement lors de l'étape précédente. Suite à une décision de l'assemblée communale de 1985 (Bundi 2017), on aboutit en 1987 à une révision du plan d'affectation avec laquelle la commune se fixe de concentrer les droits à bâtir de ce secteur, d'environ 30 hectares, sur une surface d'environ trois hectares autour du téléphérique de Furtschellas (cercle rouge dans l'Image 28 ci-dessous). Les zones à bâtir sont indiquées en brun, les dézonages de 1975 en violet (à gauche dans l'image) et les zones de protection du paysage en vert, lesquelles ont été étendues et couvrent en 1987 la presque totalité de la plaine de Sils. Celle-ci appartient en effet au périmètre *Oberengadiner Seenlandschaft und Berninagruppe*, inscrit en 1983 dans l'Inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (objet n° 1908)⁸¹.

Image 28: zones à bâtir Sils im Engadin – 1975 et 1987



Source de l'image : Bundi (2017), modifiée.

Cependant, la concentration des droits à bâtir sera formalisée seulement en 1999 avec l'adoption du plan de quartier de Pas-chs. Il est à noter que l'ensemble du secteur concerné, à savoir la partie Sud-Est de la plaine de Sils, faisait déjà l'objet d'une démarche de plan de quartier lancée par des propriétaires privés en 1973. La liste détaillée des événements est fournie dans l'Annexe 6⁸². Nous nous limitons à signaler ici qu'au cours des années '70, les discussions concernant l'aménagement de ce secteur initialement épargné par le dézonage se poursuivent : par exemple, des études géologiques de base

⁸¹ Site web de l'IFP : www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/paysage/info-specialistes/conserver-et-developper-la-qualite-du-paysage/paysages-d-importance-nationale/inventaire-federal-des-paysages--sites-et-monuments-naturels-dim.html (consulté le 29.03.2019).

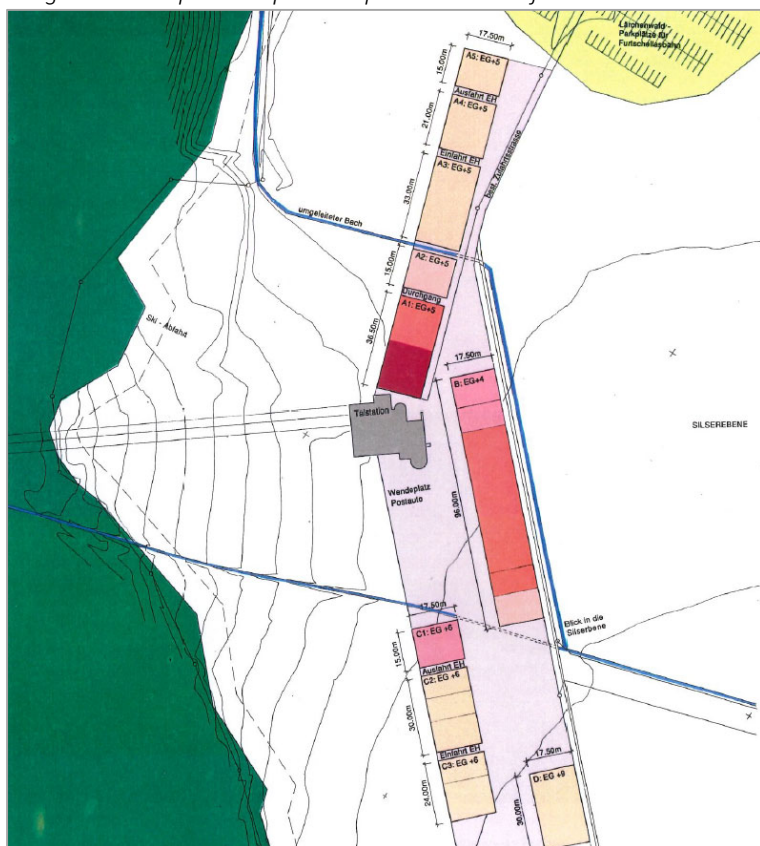
⁸² Chronologie des événements fournie par M. Marc Römer, secrétaire communal de Sils im Engadin (mail du 13.02.2019).

sont réalisées, les options de planification sont discutées et les propriétaires trouvent un accord sur la répartition des coûts vers la fin des années '70. En 1980, le plan de quartier de Cuncas, qui prévoyait déjà la concentration des droits à bâtir dans la zone Furtschellas, est accepté par le conseil communal. Toutefois, lors de sa mise à l'enquête publique l'année suivante, des oppositions sont formulées et en 1982 une initiative est déposée demandant la réduction de l'indice d'utilisation du sol (IUS) et de la surface constructible. Suite à cela, la réalisation du plan de quartier est d'abord ralentie et sera enfin définitivement bloquée suite à une série d'évènements. D'abord, en réponse à l'initiative contre le plan de quartier, le conseil communal envisage comme première option le rachat de terrains dans la perspective de les garder libres de constructions. Le crédit nécessaire pour effectuer ce rachat est toutefois refusé à deux reprises par l'assemblée communale. Puis, comme deuxième option, des avis d'experts sont sollicités pour évaluer la faisabilité et les conséquences financières du dézonage d'une partie des terrains concernées, comme demandé dans l'initiative populaire de 1982. Cependant, lorsque les experts consultés mettent en évidence le risque élevé d'indemnisation à verser à l'ensemble des propriétaires, la première option revient d'actualité et un crédit de 3.1 millions de francs pour le rachat de 70'000 m² de terrains à bâtir (soit une valeur de CHF 44 au mètre carré) est enfin accordé par l'assemblée communale en 1983. Les négociations avec les propriétaires privés démarrent et les opposants au plan de quartier acceptent alors de suspendre le vote sur l'initiative qu'ils ont promu. Un énième changement d'orientation a toutefois lieu en 1985 lorsqu'un troisième avis d'expert montre qu'une réduction des possibilités de construire sans dézonage direct constitue une alternative viable. Puisque les propriétaires gardent une partie de leurs droits, la concentration des droits à bâtir est assimilée à une réduction des possibilités de construire mais non à un dézonage direct et représente donc une atteinte moindre à la propriété privée. Ainsi, l'option du rachat des terrains par la commune est définitivement abandonnée et les autorités se décident pour la révision du plan d'affectation, laquelle est acceptée par le Canton et entre en vigueur en 1987. Comme le demandait l'initiative de 1982, et malgré la prise de position contraire de certains propriétaires, le IUS et la surface constructible sont réduits. Le premier passe de 0.15 à 0.1 et la deuxième passe de 317'238 m² à 33'000 m², soit une réduction d'environ 90%.

Suite à ces développements, en 1988 une lettre de la commune informe les propriétaires que, selon décision de l'assemblée communale du 18 avril 1988, le précédent projet de plan de quartier est annulé et que par conséquent la décision du Conseil communal qui acceptait ce document en 1980 est également annulée. En outre, les objections des propriétaires à la réduction de l'IUS et de la surface constructible sont considérées comme « sans objet » et la démarche de plan de quartier recommence avec un nouveau projet dans le périmètre réduit autour du téléphérique Furstchellas, où une redistribution des terrains à bâtir est prévue. En 1989, la conception de base du nouveau plan de quartier est soumise au Service du développement territorial cantonal, lequel après consultation des autres services concernés, l'accepte et recommande l'organisation d'un concours urbanistique vue

l'appartenance du secteur en question à une zone de protection du paysage. Un jury est constitué en 1991 et comprend notamment le président de la commune et des représentants du Canton, de la Confédération, de la commission cantonale de protection de la nature et du paysage, ainsi que deux représentants des propriétaires. Le mandat est attribué la même année au bureau d'architectes Herzog & De Meuron, qui fournit une première image directrice en 1992. Le projet cherche à accommoder une surface brute de plancher (SBP) importante (environ 35'000 m²) sur une surface constructible considérablement réduite suite à la révision du plan d'affectation de 1987. Ainsi, le projet retenu prévoit des constructions jusqu'à neuf étages : il sera par la suite qualifié de « monolithique » (Stauffer et Studach 1994) et fait l'objet d'une nouvelle initiative populaire déposée en 1993, laquelle s'oppose à cette réalisation. Promue par le groupe *Interessegemeinschaft (IG) contra Cuncas*, cette initiative est signée par 2/5 des habitants de Sils⁸³ et demande une fois de plus l'abolition du plan de quartier en question et le dézonage de l'ensemble des zones à bâtir du secteur. Le projet d'urbanisme, jamais concrétisé, est illustré dans les grandes lignes dans les Images 29 et 30 ci-dessous.

Image 29: conception du plan de quartier Cuncas jamais réalisé

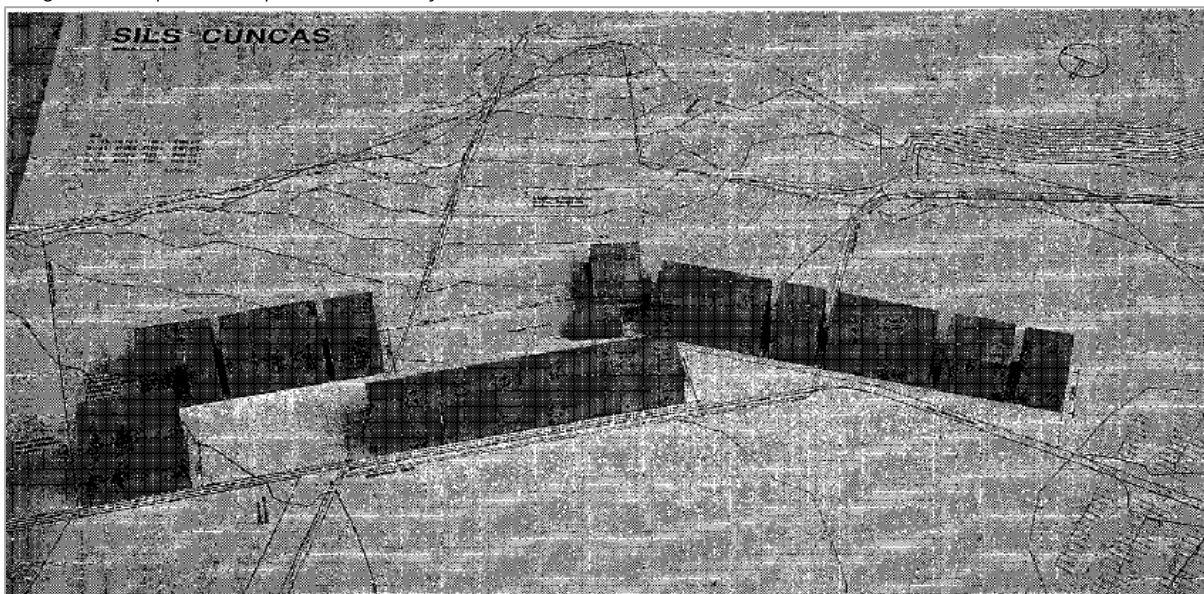


Source : Herzog & De Meuron Architekten (1992)

⁸³ PV de la séance de l'assemblée communale du 7.04.1995

Le quartier imaginé était déconnecté du milieu bâti existant :

Image 30: maquette du quartier Cuncas jamais réalisé



Source : Herzog & De Meuron Architekten (1992)

Suite à l'opposition à ce projet, deux nouveaux avis d'experts sont sollicités, l'un par *IG contra Cuncas* (avis Metzger en 1992) et l'autre par la commune (avis Prof. Kuttler, ancien juge fédéral, en 1994). Les deux avis convergent sur deux aspects cruciaux, à savoir le fait qu'à ce moment-là les zones à bâtir de Sils étaient surdimensionnées et que l'initiative populaire était valide. Kuttler souligne en outre que seule une petite partie du secteur concerné était équipée, le risque d'indemnisation pour expropriation matérielle était donc faible pour les autres terrains dans le cas d'un dézonage. Cela renforce la position des autorités communales, qui décident de poursuivre la démarche et confient à un bureau d'aménagement la tâche d'élaborer le nouveau plan de quartier comprenant désormais une SBP de seulement 14'800 m². Les aménagistes mandatés s'attachent d'abord à la question quantitative : sur la base des données présentes dans les avis d'experts Metzger et Kuttler, il est calculé que les zones à bâtir de la commune doivent globalement être réduites de 47% (Stauffer et Studach 1994). Les mandataires soulignent que la réduction des zones à bâtir aurait dû idéalement toucher toutes les réserves des zones à bâtir de manière proportionnelle, cela pour ne pas faire des propriétaires de la zone de Cuncas les seuls perdants. Le souci de partager de manière collective l'atteinte à la propriété privée était donc déjà présent à ce moment-là.

L'étude des mandataires se concentre ensuite sur les aspects qualitatifs, historiques et paysagers. Les auteurs introduisent petit à petit l'idée qu'un autre endroit que celui initialement pressenti pourrait accueillir le développement futur. Il est mis en évidence que le développement historique des villages de la commune de Sils s'est fait de manière compacte, alors que les développements récents liés au tourisme ont pris place de manière désordonnée dans la plaine de Sils et ont eu des impacts négatifs sur la qualité paysagère. Par ailleurs, un développement ponctuel autour du téléphérique de Furtshellas,

isolé du reste du milieu bâti, aurait fait peu de sens du point de vue des aménagistes. Ceux-ci rappellent aussi que les raisons à la base de l'initiative populaire de 1993 étaient justement liées à ces aspects, et que plusieurs des participants au concours d'urbanisme de 1991 avaient proposé d'autres sites que celui identifié initialement par la commune, ce qui leur avait d'ailleurs valu l'exclusion du concours. Les autorités communales acceptent finalement ce scénario alternatif, lequel est repris dans la contre-proposition du Conseil communal à l'initiative populaire de 1993. Cette contre-proposition est communiquée dans une lettre du 24 février 1995 adressée aux propriétaires et à *IG contra Cuncas*, et est également publiée dans les bulletins officiels de la région. La contre-proposition du Conseil communal mentionne la concentration du domaine constructible à un nouvel endroit en continuité du village de Sils-Maria, comme recommandé par le bureau d'aménagement, mais surtout, elle réduit encore plus la SBP maximale permise qui sera finalement de 8'000 m². Cela représente une réduction drastique par rapport aux 35'000 m² qui étaient prévus dans la conception de 1989. L'augmentation de l'Indice d'utilisation du sol est aussi proposée (0.1 avant, entre 0.8 et 1.0 après). Par la suite, l'initiative populaire de 1993 est retirée et la contre-proposition du conseil communal est acceptée par l'assemblée communale avec 93 oui contre 0 non⁸⁴.

Les propriétaires concernés ne s'opposèrent ni à la réduction de la SBP, ni au changement dans la localisation du site de construction. Selon nos interlocuteurs, vu la grande détermination montrée par l'assemblée communale lors des différentes étapes résumées précédemment, ils se conformèrent à ces décisions par peur d'ultérieures réductions de leurs possibilités de construire. Le risque était aussi que, lors d'une révision future du plan d'affectation communal, les initiants demandent cette fois-ci le dézonage du secteur concerné sans concentration des droits de construction : ceux-ci auraient donc pu être perdus dans leur totalité (Knüsel 2018). Les droits de construction furent donc concentrés sur une surface d'environ un hectare, dans le secteur de Pas-chs, sans indemnisation pour expropriation matérielle. Suite à la votation de 1995, qui impose la concentration spatiale des droits de construction, le processus de mise en œuvre se déroule en concertation avec les propriétaires concernés. Suite à un questionnaire envoyé par la commune en décembre 1995 et à une première assemblée des propriétaires (« *Grundeigentümersammlung* ») en janvier 1996, ceux-ci définissent la répartition entre première et deuxième étape de développement, et s'accordent sur un transfert d'environ 15% de la SPB au bénéfice des propriétaires qui devront attendre la deuxième étape de développement. Un premier projet de plan de quartier, qui évoluera par la suite, leur est également soumis pour

⁸⁴ PV de la séance de l'assemblée communale de 7.04.1995

consultation. En août 1996, un projet de règlement du plan de quartier, ainsi qu'un plan de redistribution des parcelles et un plan de conception du quartier sont transmis au canton pour examen préliminaire et aux propriétaires pour consultation. Ces documents sont discutés lors d'une deuxième assemblée des propriétaires, lesquels acceptent la redistribution et le système de compensation entre les étapes de développement. Cependant, ils formulent des remarques au sujet du plan de conception, notamment le fait que l'emprise au sol des bâtiments prévue apparaît comme trop petite par rapport à la SPB allouée⁸⁵. Cette exigence est prise en compte, les plans de conception sont modifiés en ce sens⁸⁶ et le plan de quartier de Pas-chs est mis à l'enquête publique en automne 1997. En 1998, le Service cantonal du développement territorial donne son préavis positif et le plan de quartier est adopté le 4 mai 1999. Le plan de quartier et le règlement afférent sont acceptés par une large majorité lors d'une séance de l'assemblée communale (42 oui contre 6 non pour les différents plans, 45 oui contre 2 non pour le règlement)⁸⁷.

Le nouveau lieu proposé pour le site de construction était situé immédiatement à l'Est du village de Sils-Maria en continuité de celui-ci. Le plan de quartier Pas-chs a permis de définir la nouvelle délimitation entre le site de construction (« *Baustandort Pas-chs* ») et le domaine à maintenir libre de constructions (« *Freihaltebereich* »), à savoir la presque totalité de la partie Sud-Est de la plaine de Sils, montrée dans l'Image 31 ci-dessous. Le téléphérique Furtschellas est visible à droite dans l'image.

Image 31: plaine de Sils – vue en direction Nord-Est depuis le chemin Pas-chs, 2014



Source : Google Street

⁸⁵ Lettre du 2.09.1996 de la part du Dr. Clavadetscher, représentant des propriétaires, à l'intention du Conseil communal.

⁸⁶ Rapport du bureau d'aménagement Stauffer & Studach AG du 20.12.1996.

⁸⁷ Extrait du PV de la séance de l'assemblée communale du 4.05.1999.

Dans les années suivant l'adoption du plan de quartier, la plupart des propriétaires concernés a vendu son terrain à des promoteurs immobiliers (Knüsel 2018) et les deux étapes de réalisation ont pu avoir lieu comme prévu. La première étape a commencé dès l'entrée en vigueur du plan de quartier et s'est achevée en 2004, tandis que l'étape suivante s'est achevée en 2018. Les deux derniers bâtiments étaient en chantier en 2014, comme illustré dans l'Image 32 ci-dessous qui montre le périmètre de la deuxième étape de développement.

Image 32: site de construction de Pas-chs – vue en direction Sud-Ouest depuis le chemin Pas-chs, 2014



Source : Google Street

Contenu du plan de quartier Pas-chs

Afin d'analyser plus en détail le fonctionnement de la concentration des droits à bâtir, nous présentons ici le contenu du plan de quartier de Pas-chs. L'Image 33 ci-dessous illustre le plan général à la base de la démarche de concentration des droits à bâtir. Ce plan à l'échelle 1:3'000 distingue le périmètre qui accueille les futures constructions (en brun) et celui qui doit rester libre de constructions (en orange). Avant la démarche de concentration spatiale des droits de construction, quatre propriétaires détenaient des droits de construction dans le périmètre en brun. Après, les 15 propriétaires de l'ensemble du secteur concerné ont vu leurs droits de construction concentrés dans ce même périmètre. La surface en orange (à maintenir libre de constructions) représente environ 30 hectares de la plaine de Sils que la commune a souhaité maintenir libre de toute construction. En réalité, deux sites de construction sont indiqués en brun. À l'Ouest, le site de construction de Pas-chs (en brun foncé) est celui où la concentration des droits à bâtir a eu lieu et pour lequel le plan de quartier formalisait le contenu que nous allons approfondir par la suite. À l'Est, en brun clair, un deuxième site de construction est également délimité autour du téléphérique de Furtschellas. Celui-ci fut maintenu dans le domaine constructible pour des développements futurs (à présent, un projet d'hôtel est effectivement à l'étude dans ce périmètre), mais son contenu n'est pas traité dans le plan de quartier de Pas-chs. Les parcelles concernées sont également indiquées dans le plan ci-dessous.

Image 33: plan de quartier Pas-chs – plan général 1:3'000

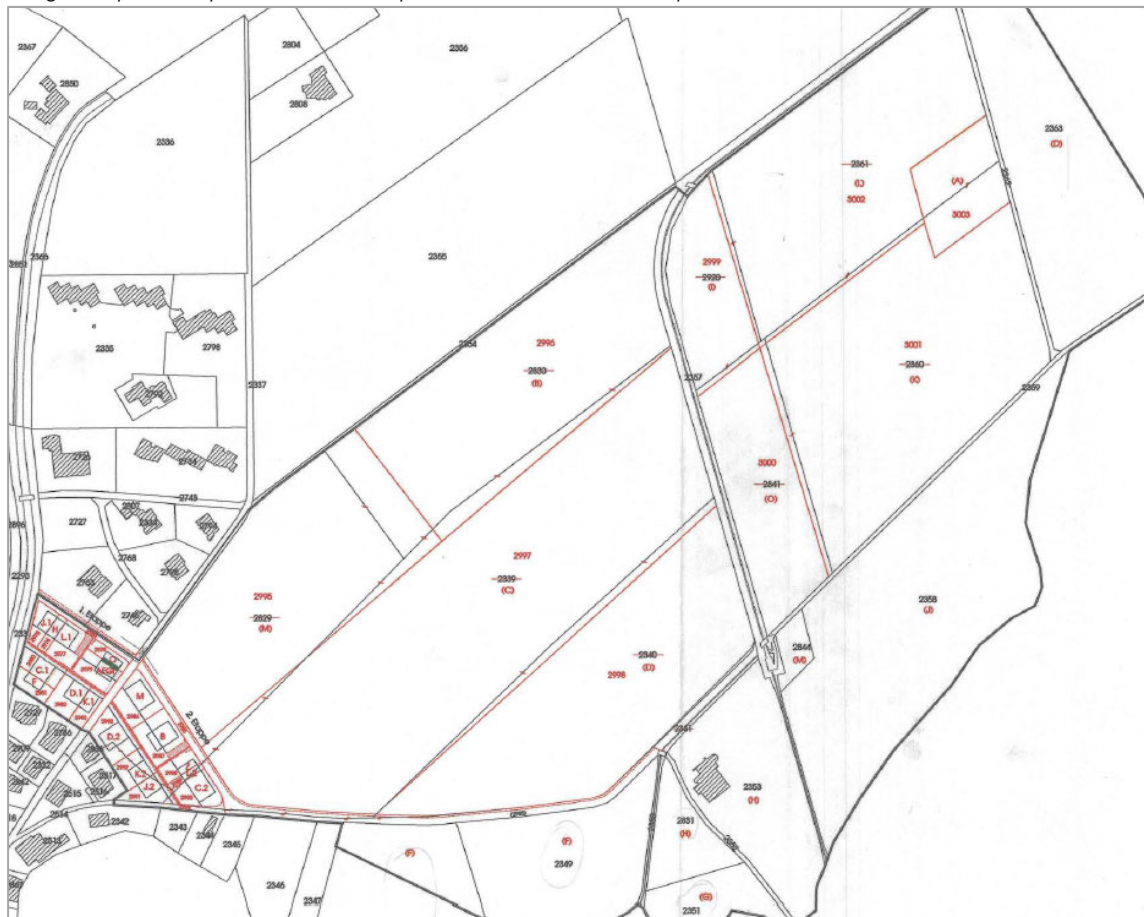


Source : Commune de Sils Im Engadin

L'ensemble des terrains situés dans ces trois périmètres, à l'origine appartenant à la zone à bâtir, sont mis en commun et redistribués entre les propriétaires privés concernés. La taille originale de la surface des terrains est déterminante pour la redistribution des droits à bâtir. Lorsqu'une parcelle n'est pas concernée dans son entièreté mais seulement en partie, la partie uniquement concernée est prise en compte dans les calculs. Ce scénario peut se vérifier par exemple si on souhaite garder une partie d'une parcelle dans le domaine constructible pour des développements futurs, ou vice-versa si cette partie-là était déjà inconstructible. C'était notamment le cas de la parcelle en haut à droite dans l'Image 33, parcelle qui était située en partie dans une zone de protection des rives du lac de Silvaplana. Au final, les parts de propriété de la situation de départ sont conservées de manière à ce que, proportionnellement, la réduction des possibilités de construction soit la même pour tout le monde. En revanche, la taille effective des parcelles sur lesquelles les propriétaires pourront effectivement construire est réduite. Non seulement la taille des parcelles constructibles est réduite, mais la surface brute de plancher admise globalement diminue aussi. Néanmoins, le fait qu'elle a été concentrée à un seul endroit permet tout de même de concevoir des formes compactes. Comme cela est montré dans l'Image 34 ci-dessous, un deuxième plan 1 :3'000 illustre la redistribution des parcelles concernées et les modifications des limites de celles-ci (en rouge dans l'Image 34), autant dans le site de construction que dans le périmètre à maintenir libre : les terrains situés en dehors des sites de construction sont eux

aussi redistribués entre les propriétaires concernés. L'attribution des parcelles dans les deux périmètres est indiquée sur ce plan : chaque lettre en rouge correspond à un propriétaire.

Image 34: plan de quartier Pas-chs – plan de redistribution des parcelles 1:3'000



Source : Commune de Sils Im Engadin

Il est à noter que la petite parcelle en rouge dans la partie de l'image en haut à droite a été nouvellement délimitée pendant la concentration des droits de construction. Cela afin d'attribuer une partie du terrain à maintenir libre de constructions à un propriétaire qui, auparavant, possédait uniquement des terrains dans celui qui est devenu le site de construction de Pas-chs. Cela permet de mener à bien une répartition équitable des biens-fonds : lors de la redistribution des parcelles dans le domaine constructible, la surface du propriétaire « A » est en effet réduite afin d'accueillir dans ce secteur les droits à bâtir « concentrés » des autres propriétaires de la plaine. Sans l'étape de la redistribution des parcelles dans le périmètre à maintenir libre de construction, le propriétaire A serait désavantagé par rapport à tous les propriétaires qui gardent automatiquement une partie du terrain qu'ils possédaient déjà dans ce périmètre. La nouvelle délimitation indiquée en rouge dans l'Image 34 a pour but de mener à bien ce « puzzle » parcellaire en réduisant légèrement la taille de toutes les parcelles du domaine non constructible afin de créer l'espace nécessaire pour la nouvelle parcelle du propriétaire A.

Plusieurs plans à l'échelle 1:500 illustrent la planification de détail à l'intérieur du site de construction Pas-chs. Le premier (Image 35 ci-dessous) précise la redistribution des parcelles en distinguant le

périmètre concerné par la première étape de développement (à gauche) de celui concerné par la deuxième étape (à droite). Là aussi, les modifications des limites des anciennes parcelles sont indiquées en rouge.

Image 35: plan de quartier Pas-chs – plan de redistribution des parcelles 1:500



Source : Commune de Sils Im Engadin

Ensuite, un plan de conception (Image 36 ci-dessous) précise le contenu du plan de quartier en indiquant l’emprise au sol des futurs bâtiments en fonction des distances, des surfaces et des volumes définis dans le règlement du plan de quartier qui accompagne le dossier. Il est à noter que les formes conçues favorisent la compacité : on ne prévoit pas la création de maisons individuelles dans chacune des parcelles, mais neuf bâtiments comprenant plusieurs logements, situés à cheval entre plusieurs parcelles. Comme mentionné, la plupart des propriétaires ont ensuite vendu leur terrain à des promoteurs immobiliers. Ainsi, en comparant le plan de quartier avec le cadastre actuel⁸⁸, il est possible d’observer que le maillage parcellaire a été grandement simplifié par la suite : par exemple, l’ensemble des parcelles de la première étape est maintenant regroupé en une seule parcelle, tout comme les

⁸⁸ Consultable à l’adresse suivante : <https://geogr.mapplus.ch/viewer/>

parcelles 2988, 2989 et 2990 de la deuxième étape. Par ailleurs, il est à noter que les quatre plus petites parts de propriété ont été regroupées dès le début de la démarche dans une copropriété (« AEGI » dans la parcelle 2979) afin de ne pas morceler davantage le parcellaire.

Image 36: plan de quartier Pas-chs – plan de conception 1:500



Source : Commune de Sils Im Engadin

Finalement, le plan de quartier contient aussi un plan des équipements qui montre la localisation prévue des places de parc, de la route communale desservant le quartier, des chemins privés et publics, des servitudes de passage, des canalisations, des lignes électriques et des autres équipements.

Le règlement du plan de quartier mentionne ces différents plans, en leur conférant par-là force obligatoire, et précise les dispositions générales et celles détaillées. Il est précisé à l'art. 2 du règlement que le plan de quartier vise l'intégration harmonieuse des nouveaux bâtiments à la limite du milieu bâti et en continuité avec celui-ci. L'objectif de la préservation du paysage des lacs de la plaine de Sils est également mentionné, tout comme le fait que le but du plan de quartier est aussi de définir la redistribution des biens-fonds et la répartition des coûts entre les propriétaires. L'art. 4 précise la SBP maximale permise (la valeur de 8'000 m² proposée par le Conseil communal et acceptée par l'assemblée communale en 1995), ainsi que sa répartition entre les deux étapes de réalisation (3'600 m² pour la première et 4'400 m² pour la deuxième). Les art. 7 à 14 traitent du plan de conception : l'art. 8 précise que les modalités de construction admises dans le site de construction Pas-chs sont définies dans le plan de conception (cf. Image 36), tandis que l'art. 13 dispose que des formes « simples » (*einfache*) et

« rectangulaires » (*rechteckige*) sont à privilégier, et que les bâtiments principaux doivent compter au minimum 2.5 étages. Ensuite, les art. 15 à 25 traitent du plan des équipements. L'art. 23 précise le processus pour la réalisation des équipements : les propriétaires qui ont l'intention de construire sur leur parcelle doivent planifier le projet de construction avec les autres propriétaires concernés. Un plan de financement et d'exécution comprenant un appel à projets doit être co-signé. Les propriétaires qui ont démarré le processus préfinancent les coûts et, à la fin des travaux, transmettent le décompte final et la répartition des coûts à la commune, laquelle fait suivre ces informations aux autres propriétaires concernés. Ceux-ci ont 30 jours pour se déterminer.

Les art. 25 à 30 précisent la redistribution des biens-fonds. L'art. 25 rappelle la portée contraignante du plan de redistribution des parcelles et précise que les propriétaires de la première étape de développement cèdent environ 15% de SBP aux propriétaires de la deuxième étape (comme contrepartie de l'avantage de pouvoir concrétiser tout de suite les possibilités de construction). Les art. 26 et 27 représentent le cœur de la redistribution et de la concentration des droits à bâtir. Le premier rappelle que les modifications des parcelles, autant en ce qui concerne leur attribution que leur surfaces et limites, seront inscrites au registre foncier. Certaines parcelles cessent d'exister et sont supprimées du registre foncier, d'autres sont créées : un nouveau numéro est attribué aux nouvelles parcelles « concentrées » dans le site de construction, ainsi qu'aux nouvelles parcelles situées en dehors du domaine constructible. L'art. 27 précise ces modifications après avoir rappelé la distinction fondamentale entre le site de construction de Pas-chs (*Baustandort Pas-chs*) et le périmètre à maintenir libre de constructions (*Freihaltebereich*). D'abord, l'ensemble des parcelles concernées par le processus dans les deux périmètres sont énumérées avec la mention de la taille de leur surface, de leurs propriétaires et des éventuelles servitudes en vigueur, lesquelles seront maintenues dans le nouveau régime. Ensuite, le règlement du plan de quartier liste l'attribution des nouvelles parcelles en indiquant leur surface et, le cas échéant, leur nouveau numéro. Dans les annexes du règlement, deux tableaux complètent l'information : dans le premier, les parts de propriété sont calculées (pourcentage de la surface possédée à l'origine) et servent de base à la répartition des 8'000 m² de SBP. Dans le deuxième tableau, les mêmes parts de propriété servent de base au calcul des surfaces des parcelles attribuées à chaque propriétaire autant dans le site de construction que dans le domaine à maintenir libre de toute construction. Le Tableau 41 ci-dessous, basé sur les données réelles et anonymisées, illustre la démarche. La colonne qui indique la SBP est dite « théorique » car calculée avant le transfert d'environ 15% de la SBP au bénéfice des propriétaires de la deuxième étape de développement.

Tableau 41: règlement du plan de quartier de Pas-chs – redistribution des parcelles et des droits à bâtir

Propriétaire + N° de la parcelle (ou des parcelles)	Superficie ancienne parcelle (m ²)	% de la superficie ancienne parcelle	SBP théorique (m ²)	Superficie nouvelle parcelle dans le site de construction Pas-chs (m ²)	Superficie nouvelle parcelle hors du site de construction (m ²)
A	4'820	1.53	122	143	4'628
C	52'583	16.65	1'332	1'562	50'483
D	49'314	15.61	1'249	1'465	47'345
E	4'284	1.36	109	127	4'113
F	12'920	4.09	327	384	12'404
G	3'896	1.23	99	116	3'740
H	13'731	4.35	348	408	14'476
I	6'903	2.19	175	205	6'627
J	31'957	10.12	809	949	30'681
K	34'675	10.98	878	1'030	33'290
L	27'899	8.83	707	829	26'785
M	26'025	8.24	659	773	24'986
B	26'442	8.37	670	785	25'386
O	11'470	3.63	291	341	11'012
Z	8'907	2.82	226	265	9'459
Total	315'826	100	8'000	9'382	305'414

L'information présentée ci-dessus simplifie et regroupe les données des deux tableaux d'origine. Ceux-ci précisent aussi la valeur réelle de SBP par propriétaire en tenant compte du transfert d'une partie de celle-ci aux propriétaires de la deuxième étape, ainsi que la répartition de la SBP entre première et deuxième étape de développement : les droits à bâtir les plus conséquents (plus de 700m² de SBP par propriétaire) sont subdivisés entre les deux étapes. D'autres détails, comme les surfaces destinées aux routes et chemins sont également précisés, ce qui explique le léger décalage dans le Tableau 41 entre la superficie des anciennes parcelles (deuxième colonne) et celle des nouvelles (somme des deux dernières colonnes).

Finalement, les art. 31 à 37 du règlement du plan de quartier traitent de la répartition des coûts. L'art. 31 précise le principe général : les coûts d'équipement sont répartis entre les propriétaires

proportionnellement à la SBP allouée à chacun d'entre eux. Cela s'applique également aux coûts liés au processus (art. 32) : le traitement du registre foncier (« *grundbuchliche Behandlung* »), les procédures communales d'examen et d'approbation du plan de quartier, ainsi que la facturation du plan de quartier et d'une étude préalable réalisée en 1994 par un mandataire externe. Les routes d'accès privées, les places de parcs, l'installation des équipements pour la collecte des déchets et la réalisation de chemins piétons sont à la charge des propriétaires (art. 33). La commune a participé aux coûts en tant que propriétaire de la parcelle Z, au même titre que les propriétaires privés. En outre, elle a financé la réalisation de la route collectrice principale, qui est de sa propriété (art. 33). Finalement, l'art. 37 précise que les frais de raccordement aux réseaux publics d'assainissement et d'alimentation en eau sont facturés aux propriétaires détenteurs d'un permis de construire. Là aussi, un tableau annexé (similaire au Tableau 41) mentionné dans le règlement précise la répartition des coûts.

Conditions à la base de l'utilisation de l'instrument dans son contexte d'origine

Si les deux actions pionnières relatées précédemment, celle menée sous l'égide de « l'Ecu d'or » en opposition au projet hydroélectrique en 1946 et l'action *Silserebene* pour le redimensionnement des zones à bâtir dans les années '70, avaient été menées à bien grâce à l'implication d'organisations environnementales et d'acteurs non locaux, lors des étapes suivantes des initiatives locales sont à l'origine du processus de redimensionnement des zones à bâtir. En effet, les conditions ont changé : l'engouement général pour les possibilités de développement amenées par la croissance économique et touristique des années '60 s'estompe d'abord avec le choc pétrolier de '74. Celui-ci diminue la confiance dans le paradigme de la croissance et atténue aussi « l'euphorie de la construction » des acteurs locaux. Parallèlement, au niveau fédéral et cantonal, les discours et les pratiques évoluent vers davantage d'intervention dans le domaine de l'aménagement du territoire. En réaction à la pression exercée par la croissance urbaine, des mesures plus contraignantes de maîtrise de l'urbanisation et de préservation du paysage sont mises en œuvre. En sont un exemple les débats autour de la première LAT, l'arrêté fédéral urgent, les mesures cantonales provisoires pour la protection du paysage, la première loi cantonale sur l'aménagement du territoire dans les Grisons et « l'*Aktion Silserebene* ». Après l'entrée en vigueur de la LAT en 1980, la jurisprudence du Tribunal fédéral apporte sa contribution en montrant que l'indemnisation pour expropriation matérielle n'est pas automatique, notamment lorsque les terrains dézonés appartiennent à des zones à bâtir manifestement surdimensionnées et que l'atteinte à la propriété est de moindre importance (Knüsel 2018).

Ces différents éléments se combinent à l'émergence d'une sensibilité locale à la protection du paysage. Selon nos interlocuteurs, l'émergence d'une telle sensibilité à Sils serait due à la présence d'un substrat favorable. Sils serait caractérisée par une « culture » de la gestion des biens communs traduisant un attachement fort au patrimoine local, par opposition aux stratégies choisies par d'autres communes de la région, où l'on aurait observé une plus grande ouverture aux investissements externes et une plus

grande propension à la vente de terrains sous l'impulsion de l'industrie du tourisme. Cela aurait amené, dans ces communes-ci, à l'émergence d'une approche plus « entrepreneuriale » et donc à une utilisation plus diffuse du sol à des fins de développement économique et touristique. Même si cette perception des acteurs consultés n'est pas corroborée par une analyse systématique de l'utilisation du sol, il est effectivement intéressant de comparer l'image aérienne de la plaine de Sils avec celle de St. Moritz. Elles montrent visuellement une utilisation du sol effectivement différente : très contenue dans la plaine de Sils, très diffuse dans la plaine et sur le versant au Nord du lac de St. Moritz (cf. Image 37 ci-dessous).

Image 37: comparaison des vues aériennes de Sils (à gauche) et de St. Moritz (à droite)



Source : <https://geoq.mapplus.ch/viewer>

Nos interlocuteurs reconnaissent que ces éléments de « culture locale » sont difficiles à objectiver, mais relèvent plutôt de la perception qu'ils ont développée au fil des années passées dans la région. Cette prédisposition des habitants de Sils à se séparer moins facilement de leurs biens-fonds et à les considérer comme bien familial à préserver serait une attitude commune à celle des communautés du Val Bregaglia. Sils appartient historiquement à la sphère d'influence du Val Bregaglia, avec lequel elle aurait davantage de liens fonctionnels qu'avec les communes de la Haute Engadine. Nos interlocuteurs observent comme les familles du Val Bregaglia montrent typiquement un grand attachement à leur bien familial, ce qui se manifeste dans le fait que la transmission de l'héritage conduit à des copropriétés familiales complexes résultant souvent dans le maintien du *statu quo* plutôt que dans la vente et le développement des parcelles héritées. Les causes à l'origine de cette « culture locale de la propriété » ne sont pas connues, même si leur existence est bel et bien perçue par les acteurs consultés. Des sources écrites apportent des éléments de compréhension complémentaires en ce sens, provenant là aussi d'acteurs locaux (Morell et al. 1979). Ainsi, Sils aurait été la première communauté de l'Engadine à se doter d'une constitution communale (« *Gemeindeverfassung* »), en 1523. Cela démontrerait la volonté précoce d'établir un « ordre social » (« *soziale Ordnung* ») et donc la présence d'un sentiment

communautaire ancré historiquement. Les mêmes auteurs mettent ensuite en évidence des événements plus récents qui démontreraient l'attitude des *Silser* moins pour la recherche de solutions à court terme (comme pourrait l'être la vente de terrains pour un revenu immédiat en dehors d'une stratégie commune) que pour le maintien de l'autonomie à long terme à travers la maîtrise locale des biens communs présents dans le territoire.

Un premier exemple de cela a trait au domaine des ressources halieutiques. Au début des années '40, l'assemblée communale s'active pour voter le rachat par la commune des droits de pêche pour le lac de Sils, droits mis en vente par une influente famille locale et sur le point d'être transférés à des investisseurs externes (Morell et al. 1979). Cet effort économique important permet à la commune de maintenir la maîtrise locale de cette ressource. Un deuxième exemple est la réaction, à travers la création de l'association *Pro Lej da Segl*, d'une partie des acteurs locaux au projet de centrale hydroélectrique de 1946, projet qui avait été pourtant capable de séduire les autorités communales de l'époque. Un dernier exemple concerne les remaniements parcellaires de 1948 dans le domaine agricole, une mesure considérée comme pionnière dans la région à cette époque-là (*id.*). Cette démarche de mise en commun, consolidation et redistribution des terrains peut être vue comme un ancêtre de la concentration spatiale des droits de construction. Cependant, comme discuté précédemment, cette mesure s'est révélée être aussi à l'origine du surdimensionnement des zones à bâtir de Sils quinze ans plus tard.

Ainsi, cette prédisposition locale que l'on pourrait nommer de « culture des biens communs », serait à l'origine du succès des démarches de concentration des droits à bâtir autant avant qu'après l'entrée en vigueur de la LAT en 1980. Avant cette date, cette prédisposition locale a été supportée par l'émergence de mesures concrètes pour la protection du paysage au niveau cantonal et fédéral, ainsi que par le soutien financier amené par les niveaux de gouvernement supérieurs et par les organisations environnementales, soutien qui a permis d'indemniser les propriétaires touchés lors de la première étape des années '70. Après l'entrée en vigueur de la LAT, l'évolution de la jurisprudence du Tribunal fédéral a fait que ce soutien financier n'était plus une condition nécessaire, ce qui s'est traduit dans le succès des démarches des années '80 et '90, dont le plan de quartier de Pas-chs constitue un exemple. Cet exemple a montré la volonté de l'assemblée communale de dézoner des vastes terrains détenus par des grands propriétaires fonciers, qui en préconisaient l'utilisation principalement pour la création de maisons de vacances. Selon les interlocuteurs consultés, dans les années '80 et '90, la grande détermination de la population locale à l'origine de l'initiative a fait en sorte non seulement que les consultations communales donnent des résultats clairs en faveur du redimensionnement du domaine constructible, mais aussi que les grands propriétaires concernés renoncent essentiellement à s'opposer, et préfèrent accepter le scénario de la concentration des droits à bâtir plutôt que le risque, à terme, du dézoning avec la perte de tout droit à bâtir. Il est aussi à mentionner le déséquilibre numérique entre,

d'un côté, la population à l'origine de l'initiative constituée de nombreux petits propriétaires et habitants non propriétaires, et, d'un autre côté, le faible nombre de grands propriétaires touchés (pour rappel, environ une douzaine). Par ailleurs, parmi les quatre propriétaires qui détenaient des droits de construction dans le secteur qui a accueilli la concentration des droits de construction, deux n'étaient pas domiciliés dans la commune. Ces éléments ont affaibli leur capacité à s'opposer au plan de quartier.

Comme potentielle limite de l'étude, il est à prendre en compte le fait que les sources citées, autant historiques que contemporaines, proviennent d'acteurs locaux entretenant des liens directs avec la commune de Sils. Ceux-ci ont probablement un sentiment d'empathie, voire de sympathie, pour le style de développement choisi par la commune et souhaitent mettre en avant les aspects positifs. Cela représente une limite à prendre en compte en termes d'objectivité des propos recueillis et des sources consultées. Néanmoins, la perception des acteurs locaux, corroborée sous certains aspects par des éléments historiques factuels, constitue une source de première importance pour comprendre l'esprit dans lequel les événements se sont déroulés, ainsi que pour dresser un portrait plus complet des conditions liées à l'émergence de l'instrument de la concentration des droits à bâtir. Par ailleurs, l'analyse de ces éléments contextuels a pour objectif d'aider à estimer la transférabilité à d'autres contextes de cet instrument, aujourd'hui vu comme « banal » et « non exceptionnel » par nos interlocuteurs, lesquels s'étonnent qu'il ne soit pas davantage connu et utilisé ailleurs en Suisse. Aux Grisons, il a été utilisé dans d'autres communes telles que Poschiavo, Silvaplana ou Trimmis, bien que d'une manière moins systématique que dans le cas de Sils.

Transférabilité de l'instrument au-delà de son contexte d'origine

Selon nos interlocuteurs, Sils en tant que commune ne doit pas être vue comme un modèle mais plutôt comme un cas spécifique, difficilement reproductible ailleurs de par les conditions contextuelles qui ont facilité la concentration des droits de construction. Ces conditions contribuent à expliquer l'émergence et la mise en œuvre de l'instrument bien avant la révision de la LAT entrée en vigueur en 2014. Selon plusieurs sources (*cf.* aussi Bundi 2017), l'évolution actuelle du contexte rend cependant envisageable l'exportation de l'instrument en tant que tel dans d'autres contextes caractérisés par le surdimensionnement des zones à bâtir. Cet instrument pourrait en effet être pertinent pour des communes qui se trouvent dans une situation similaire à celle de Grône, dont le cas a été approfondi au chapitre 9.2. Les dispositions fédérales actuelles, plus contraignantes, obligent les cantons et les communes à trouver des solutions qu'ils n'auraient pas nécessairement recherchées auparavant. La concentration des droits à bâtir peut être une parmi les solutions possibles.

Les acteurs consultés dans les Grisons mettent en avant les différentes forces de cet instrument : il présenterait une dimension démocratique car il réduit le risque de traitement inégal, ou perçu comme tel, entre les propriétaires pénalisés dans leurs possibilités de construire et ceux épargnés par le

dézonage. En d'autres termes, l'atteinte à la propriété serait « collectivisée »⁸⁹ (Menghini *in* Knüsel 2018 : 31) lorsque tous les propriétaires d'un périmètre présentant des zones à bâtir à redimensionner sont touchés dans la même proportion par cette mesure. Tous les propriétaires conservent au moins une partie des leurs droits à bâtir, bien qu'ils puissent les faire valoir à un endroit différent de celui de leur terrain d'origine. Cette démarche est pertinente en particulier du point de vue des petites communes, car elle permet de minimiser le risque de traitements perçus comme inégalitaires au sein de la population. Ainsi, les tensions inévitables (*cf.* le cas de Grône) entre les habitants et les élus, à présent obligés de mettre en œuvre une stratégie de dézonage, seraient aussi potentiellement réduites. D'autres forces de cet instrument sont liées à l'utilisation mesurée du sol et à la qualité urbaine : la concentration des droits à bâtir est vue par les acteurs consultés comme l'opportunité de mettre en œuvre un projet urbain de qualité, favorisant l'intégration des nouveaux bâtiments au contexte et la compacité du milieu bâti, ce qui par ailleurs permet aussi de réduire les coûts d'infrastructure. Ainsi, les deux enjeux distingués tout au long de cette recherche (la limitation de l'extension des surfaces urbanisées et la densification qualifiée) peuvent être traités en même temps, dans le cadre de la même démarche et de la même réflexion urbanistique par le moyen d'un ou de plusieurs plans de quartier.

Des limites potentielles de l'instrument sont à mentionner en termes de pertinence. La concentration des droits à bâtir est particulièrement pertinente là où il y a des surfaces importantes à dézoner et où un nombre optimal de propriétaires concernés, ni trop faible ni trop élevé, est présent. D'une part, lorsqu'il s'agit d'intervenir sur des petits périmètres isolés (p.ex. moins de 500 m²), des solutions individuelles (p.ex. dézonage ou négociation) sont préférables. Selon nos interlocuteurs, idéalement et à titre indicatif, lorsque le périmètre concerné fait au moins un hectare de surface et que plusieurs propriétaires sont concernés, l'instrument gagne en pertinence. D'autre part, un nombre trop élevé de propriétaires et de petites parcelles n'est pas idéal non plus pour une utilisation efficace de cet instrument, car la redistribution des droits à bâtir peut résulter en un casse-tête. Pour éviter un maillage parcellaire trop fragmenté, il est possible de prévoir des solutions comme la constitution de copropriétés. Par ailleurs, il est également utile de savoir à l'avance qui vendra son terrain et qui souhaite le garder. Ainsi, l'existence d'un optimum au niveau du nombre de propriétaires, du nombre de parcelles et de la taille de celles-ci est à prendre en compte, bien qu'il ne soit pas quantifiable précisément.

⁸⁹ Dans le contexte présent, on entend par là le fait que l'atteinte à la propriété est partagée, et donc rendue collective, à l'échelle de la communauté locale ou d'une partie de celle-ci.

D'autres éléments sont à considérer dans l'optique d'une éventuelle application dans d'autres cantons de la concentration spatiale des droits de construction. Le premier est la potentielle méfiance envers un instrument qui n'est probablement pas connu dans les détails partout en Suisse, ni dans le milieu professionnel, ni dans le milieu politico-administratif. Dans les faits, il représente une démarche sous certains aspects similaire aux remembrements fonciers effectués dans le canton de Vaud à travers la création de syndicat d'amélioration foncière (SAF) (Weber et al. 2011). En particulier, les « démarches foncières à péréquation réelle » (Prélaz-Droux 2008) qui peuvent être réalisées dans le cadre des SAF ont pour but la redistribution équitable des plus-values foncières à travers des compensations non-financières sous forme de droits à bâtir attribués dans les secteurs réorganisés et affectés à la construction. La démarche de Sils a toutefois ses spécificités : la concentration spatiale des droits à bâtir a été votée en Assemblée communale et formalisée dans un plan et règlement de quartier sans la constitution d'une corporation de droit public telle qu'un SAF. Le lien entre zonage et foncier est effectué directement à travers la planification de quartier après consultation des propriétaires concernés. En outre, l'objectif principal de la démarche de Sils était la redéfinition de la limite entre zone à bâtir et zone agricole avec réduction (massive) de la surface de la première avec une réduction globale des possibilités de construire exprimées en termes de surface brute de plancher. La concentration spatiale des droits de construction représentait alors la manière de répartir de manière équitable la moins-value foncière entre les propriétaires du secteur concerné. En revanche, l'objectif de mobiliser les terrains à bâtir privés, communément associé aux démarches d'amélioration foncière (De Souza et al. 2018 ; Prélaz-Droux 2008 ; Viallon 2016 ; Weber et al. 2011), n'était pas poursuivi prioritairement dans le cas de Sils. Une autre différence entre les deux démarches consiste dans le fait qu'une solution *win-win* est généralement recherchée dans le cadre des SAF. En d'autres termes, lorsqu'une réduction de la zone à bâtir a lieu, cela est compensé par l'augmentation des possibilités de construction sous forme d'indices de densité et de hauteur permise. En revanche, la concentration spatiale des droits de construction est davantage pertinente dans les cas de surdimensionnement massif des zones à bâtir dans des zones périphériques, ou une telle solution *win-win* n'est pas possible. Dans ces cas, la compensation complète de la réduction des zones à bâtir par l'augmentation des possibilités de construire ne serait pas possible sans nuire à la qualité urbaine et aux objectifs fondamentaux de l'aménagement du territoire (développement prioritairement dans les zones centrales).

Une communication adaptée autour des objectifs et des modalités de travail devrait accompagner l'éventuelle application de l'instrument. Ses avantages et désavantages du point de vue des différents acteurs en jeu doivent être évalués et présentés de manière transparente : cet instrument ne permet pas d'éviter complètement les moins-values foncières ni les atteintes à la propriété privée, cependant il permet d'appréhender de manière différente le redimensionnement des zones à bâtir en favorisant une approche potentiellement plus constructive et « communautaire ». Cet instrument ne permet pas non plus de répondre forcément à tous les besoins exprimés par les propriétaires privés impliqués dans

le processus. Dans le cas de Sils, bien que la négociation et la concertation aient été recherchées dans la mesure du possible lors de la mise en œuvre du plan de quartier, en fin de compte les modalités de concentration des droits à bâtir ont été formalisées dans un acte de planification adopté par l'assemblée communale et qui a force obligatoire pour les particuliers.

Sur un plan plus technique, d'autres aspects sont à prendre en compte. Comme souligné par M. Atzmüller⁹⁰ in Bundi (2017), une éventuelle application de cet instrument dans le cadre de la mise en œuvre des nouvelles directives fédérales sur les zones à bâtir devrait être faite avec attention en raison des différentes méthodologies utilisées (Sils) ou préconisées (directives fédérales). Les directives fédérales se basent sur des paramètres différents que ceux utilisés à Sils pour définir le dimensionnement des zones à bâtir, et ne prennent pas directement en compte dans leurs calculs les éventuels transferts de droits à bâtir. Ainsi, les zones à bâtir définies dans un plan de quartier comme « espace à maintenir libre » (« *Freihaltebereich* »), donc des zones dépourvues des droits à bâtir qui ont été concentrés dans un site de construction plus réduit, risquent d'être quand même comptabilisées comme réserves de zones à bâtir tant qu'elles ne sont pas officiellement dézonées par le moyen du plan d'affectation. Si cette étape survient dans un deuxième temps, un tel scénario pourrait pénaliser la commune concernée.

Un autre défi technique est la définition d'une valeur cible de référence pour les possibilités de construction permises. Dans le cas de Sils, l'assemblée communale a voté une réduction conséquente de la SBP allouée dans le cadre de la concentration des droits à bâtir et a défini une valeur maximale précise. Cette SBP a été répartie entre les propriétaires sur la base de la surface de leur propriété originaire. Dans le cadre de la mise en œuvre de la LAT, la définition au niveau local d'une telle valeur de référence ne découle probablement pas d'une volonté populaire, mais de paramètres différents. Pour les zones d'habitation et mixtes, ces paramètres sont les besoins prévus sur la base des scénarios démographiques retenus, à utiliser conformément aux nouvelles Directives techniques sur les zones à bâtir pour définir le dimensionnement adapté. Le territoire ou périmètre d'urbanisation défini dans les plans directeurs cantonaux, comme par exemple celui du Canton du Valais, est le résultat de cette approche. Cependant, les critères pour le dézonage discutés dans le cas de Grône (p.ex. géographiques, topographiques, etc.) resteraient valables pour distinguer les sites de construction des secteurs à maintenir libres. Dans le cas du canton du Valais, les terrains à maintenir libres devraient ensuite être soit dézonés, soit « gelés ». Si on reprend l'exemple de Grône, la différence entre la démarche présentée

⁹⁰ Aménagiste cantonal pour le Canton des Grisons.

au chapitre 9.2 et celle hypothétique enrichie par l'instrument développé à Sils tiendrait au fait que les sites de construction retenus, contenant les zones à bâtir non déclassées ni bloquées, feraient chacun l'objet d'une démarche de plan de quartier définissant la concentration des droits à bâtir.

Un parallèle intéressant peut être imaginé entre les deux étapes de développement du plan de quartier de Pas-chs et la démarche en deux temps proposée par le Canton du Valais, laquelle distingue les zones surdimensionnées à l'horizon des 15 ans de celles surdimensionnées à l'horizon des 30 ans. Dans le cas hypothétique d'une commune valaisanne qui met en œuvre la concentration des droits à bâtir, une partie des sites de construction identifiés serait bloquée pendant 15 ans et utilisée seulement après, au moment de sa sortie du régime des zones réservées. La répartition des possibilités de construction entre zone immédiatement constructible et zone réservée représenterait alors un enjeu majeur : similairement aux deux étapes de développement de Sils, une compensation pourrait être effectuée en transférant une partie des droits à bâtir aux propriétaires dont les droits sont « différés ». Un deuxième scénario possible serait la subdivision des droits à bâtir de tous les propriétaires dans les deux types de zones. Ce deuxième scénario présenterait un désavantage et un avantage. Le désavantage est que les parts de propriété plus petites, comme par exemple celles des propriétaires A, E, G et I dans l'exemple de Sils, se prêtent difficilement à être fractionnées en plusieurs étapes car elles risquent de compliquer le « casse-tête » de la redistribution des parcelles. L'avantage est lié au contexte différent : dans le cas de Sils, les deux étapes étaient planifiées dès le début et les droits à bâtir étaient garantis autant pour la première que pour la deuxième étape. Dans le cas des zones réservées, cette garantie n'existe pas. Les scénarios démographiques, et donc les besoins estimés, peuvent changer et une diminution de la croissance prévue peut se vérifier. Cela signifierait que la surface des zones à bâtir à débloquent pourrait être moins importante qu'initialement prévu. Par ailleurs, il n'est pas à exclure que les bases légales ne puissent évoluer après 15 ans (*cf.* par exemple la nouvelle initiative des Jeunes Verts « Stopper le mitage » mentionnée au chapitre 3). Ainsi, les propriétaires de la deuxième étape seraient pénalisés. L'avantage du deuxième scénario est donc qu'il permet de mettre en place un régime potentiellement plus équitable à travers la mise en commun des plus-values et moins-values foncières.

Dans tous les cas, une fois qu'une valeur de référence pour les possibilités de construire est fixée et que les modalités pour sa redistribution sont définies, des considérations urbanistiques plus fines sont à développer quant à la réalisation des nouvelles constructions. Comme dans l'exemple de Sils, celles-ci peuvent présenter une certaine compacité, mais pas au point de nuire à la qualité urbaine. Des critères politiques d'acceptabilité de la densité sont à définir au niveau local. Si l'exemple de Sils montre une solution possible, d'ailleurs cohérente avec le principe du développement vers l'intérieur, l'importance du contexte est à souligner : tout plan de quartier est élaboré en tenant compte des facteurs urbanistiques locaux. Les choix concernant la forme urbaine, les volumes et l'emprise au sol sont donc influencés par cela. En conclusion, il est intéressant de noter la convergence entre les termes utilisés à

Sils lors du compte-rendu des événements liés au plan de quartier de Pas-chs et ceux utilisés à Grône lors des discussions portant sur la stratégie préconisée pour le redimensionnement des zones à bâtir. Dans les deux cas, les acteurs consultés essayent de ne pas mettre au centre de l'image l'aspect du redimensionnement des zones à bâtir, lequel reste néanmoins parmi les mesures centrales à mettre en œuvre, mais de mettre l'accent sur l'opportunité de concrétiser une « réflexion urbanistique » incluant les aspects qualitatifs.

Éléments de réponse aux questions de recherche et retour sur les hypothèses

Le cas de Sils apporte des éléments de réponse à la question de recherche 3, et par là il permet aussi de discuter les hypothèses concurrentes, mais il est surtout pertinent par rapport aux questions de recherche 5 et 6. Il n'apporte pas d'informations en réponse aux questions 1 et 2, lesquelles se focalisent sur l'impact de la révision de la LAT entrée en vigueur en 2014, ni à la question 4, laquelle est pertinente uniquement pour le niveau d'analyse cantonal.

3. *Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée due à un rôle cantonal réduit freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?*

Non, des initiatives communales favorisant le redimensionnement des zones à bâtir existent. Le cas de Sils en est un exemple clair. L'instrument de la concentration spatiale des droits de construction a permis à plusieurs reprises, par le passé, de redimensionner les zones à bâtir tout en planifiant à un niveau de détail élevé les nouveaux quartiers. L'aspect encore plus marquant est une première version de cet instrument qui a été implémentée dans les années '70, lorsque la première loi fédérale sur l'aménagement du territoire n'était qu'au stade de projet et que la première loi cantonale était juste en train d'entrer en vigueur en 1973. Cela signifie que la marge de manœuvre des acteurs locaux était à ce moment-là très élevée en ce qui concerne la gestion des zones à bâtir. Même dans un tel contexte, cette initiative locale a pu émerger et être menée à bien grâce à la combinaison des différents facteurs présentés *supra* (tradition locale en matière de gestion des biens communs, fin de « l'euphorie de la construction », nouvelles mesures supra-locales pour la protection du paysage, soutien financier externe pour indemniser les moins-values foncières, etc.).

Ainsi, ce cas permet de nuancer les réponses amenées par l'analyse QCA et montre que si celle-ci identifie une certaine tendance, cela n'implique aucune forme de déterminisme dans la relation entre marge de manœuvre communale et *outcome* en termes de lutte contre l'étalement urbain. Sur un plan méthodologique, cela montre que l'*outcome* observé à deux échelles d'analyses différentes (cantonale et locale) peut différer au sein d'un même canton, puisqu'au niveau cantonal il est le résultat de la somme des « micro-transformations » locales (Pagliarin 2018). En ce qui concerne l'*outcome* au niveau

de la commune de Sils, les résultats vont dans la direction des hypothèses 1B et 2B⁹¹, plutôt que des hypothèses 1A et 2A. La coalition d'acteurs locaux a gardé en place un régime de type « maintenance » et « qualité du cadre de vie » (cf. chapitre 4) s'opposant explicitement à des dynamiques qui auraient alimenté la « machine de la croissance » (Logan et Molotch 1987). Au vu du contexte de forte croissance touristique et économique régionale, cela n'aurait pas été inapproprié d'imaginer un scénario de compétition avec les communes environnantes pour attirer ce développement. En revanche, similairement à ce qui est mis en avant par les Hypothèses 1B et 2B, le degré élevé de marge de manœuvre communale s'est traduit dans la prise en compte efficace des préférences locales, laquelle a abouti à une stratégie de redimensionnement des zones à bâtir (et de densification qualifiée) consensuelle.

5. *Quels sont les outils réglementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?*

Cela va de soi que l'instrument présenté est un outil qui s'est révélé efficace dans la lutte contre une urbanisation étalée à l'intérieur de la commune de Sils, et selon nos sources également dans d'autres communes. Le cas de Sils a d'ailleurs été sélectionné précisément en raison de la mise en œuvre de la concentration des droits à bâtir. L'objectif était de présenter un mécanisme permettant de redimensionner les zones à bâtir localement, tâche actuellement demandée aux communes suisses. Cependant, l'étalement urbain ayant été défini comme un phénomène supra-local, dépassant les limites administratives communales, l'efficacité de cet instrument dans le contexte et à l'échelle d'une agglomération urbaine dépend de la manière plus ou moins systématique avec laquelle il est utilisé (lorsque son utilisation est pertinente), ainsi que de son inclusion dans une stratégie coordonnée à l'échelle de l'espace fonctionnel. Il s'agirait par exemple d'imaginer des transferts de zones à bâtir entre communes afin de mettre en place la concentration des droits à bâtir à l'échelle supra-communale et non seulement à l'intérieur d'une commune.

La concentration des droits à bâtir présente des éléments stratégiques, réglementaires et de projet urbain qui ont permis le redimensionnement des zones à bâtir. Au niveau stratégique, il s'agit de partager l'atteinte à la propriété privée à l'échelle de la communauté locale, dimension démocratique

⁹¹ Pour rappel, l'Hypothèse 1B est la suivante : l'étalement urbain est faible dans les cas conformes à l'idéal-type 1 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées) et élevé dans ceux conformes à l'idéal-type 4 (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle faible). L'Hypothèse 2B est la suivante : l'étalement urbain est plus élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 3 (marge de manœuvre communale faible et fragmentation institutionnelle élevée) que dans ceux conformes à l'idéal-type 2 (marge de manœuvre communale élevée et fragmentation institutionnelle faible).

mise en avant par les acteurs consultés. Elle permet idéalement de surmonter les tensions qui peuvent émerger dans une petite commune entre habitants, ainsi qu'entre élus et habitants, lorsque des parcelles proches sont traitées de manière différente. Cela est typiquement le cas lorsque les parcelles des franges urbaines sont dézonées et les parcelles plus centrales restent en zone à bâtir conformément au principe du développement vers l'intérieur. Cependant, cet avantage est à nuancer en partie car, s'il est vrai que la démarche de Sils présente une composante plus « communautaire », le fait d'être concerné ou non, en tant que propriétaire, par la concentration des droits à bâtir dépend de la définition du périmètre du plan de quartier. À Sils ce n'est pas l'ensemble du territoire communal, et donc des propriétaires fonciers, qui a été touché, mais le périmètre décidé par l'assemblée communale. Ainsi, le risque d'émergence d'un sentiment de traitement inégalitaire au sein de la population ne peut pas être exclu avec l'utilisation de cet instrument, bien que ce risque soit moindre par rapport au dézonage sans redistribution des droits à bâtir.

Toujours au niveau stratégique, l'utilisation de l'instrument combinée à la définition détaillée du contenu du site de construction donne la possibilité de traiter en même temps le redimensionnement des zones à bâtir et la qualité urbaine. L'importance de l'instrument du plan de quartier comme un outil de planification de détail a été confirmée dans le cas de Sils. Il permet à l'autorité publique de formaliser le développement souhaité (c'est-à-dire décidé au sein du délibératif communal) sous la forme de dispositions contraignantes qui vont au-delà de l'affectation des zones. Dans le cas du plan de quartier de Pas-chs, ces dispositions avaient aussi trait à des aspects liés au parcellaire, à la conception urbanistique et aux équipements. Cet aspect touche également à l'aspect règlementaire, qui a été développé dans le cadre du plan de quartier de Pas-chs par le moyen de plusieurs outils mentionnés précédemment. En synthèse, il s'agit de fixer une référence pour la répartition des biens-fonds et des droits à bâtir (à Sils les 8'000 mètres carrés de SBP), de définir les détails de cette répartition entre les propriétaires fonciers et, le cas échéant, de préciser les différentes étapes de développement. Il s'agit ensuite de déterminer les formes et hauteurs admises, mais aussi le processus pour la réalisation et le co-financement des équipements. La répartition des coûts liés au plan de quartier a aussi été définie en détail dans le règlement du plan de quartier. Finalement, les modifications foncières effectuées, les parcelles créées et celles qui n'existent plus doivent être inscrites au registre foncier.

6. *Quelles sont les autres conditions à prendre en compte ?*

Les conditions contextuelles identifiées et discutées *supra* sont à prendre en compte car elles expliquent le succès de la démarche spontanée, venant de la commune, qui a permis de concentrer les droits à bâtir et redimensionner les surfaces constructibles. Premièrement, le fait qu'à Sils le processus formalisé dans le plan de quartier de Pas-chs découlait d'une volonté populaire, exprimée en assemblée communale, lui a donné une assise et une légitimité politique. La présence de cette volonté populaire résulte d'une « culture des biens communs » ancrée historiquement dans cette commune, laquelle a

été la première dans la région à se doter d'une constitution communale déjà au 16^{ème} siècle. D'autres exemples plus récents ont confirmé cette prédisposition particulière, comme la gestion communale des droits de pêche et les remboursements des terrains agricoles dans les années '40. Si, d'une part, ces remboursements ont été à l'origine du surdimensionnement des zones à bâtir dans les années '60, d'autre part, le faible nombre de grands propriétaires fonciers présents dans la plaine de Sils a fait que ceux-ci sont clairement minoritaires au sein de l'assemblée communale lorsqu'il a fallu voter le redimensionnement desdites zones à bâtir.

Finalement, des conditions supra-locales ont contribué à cet *outcome* positif. Il s'agit avant tout de la création d'une base légale cantonale et fédérale en matière d'aménagement du territoire et de protection du paysage dans les années '70. Ensuite, il s'agit aussi du soutien externe en ce qui concerne les ressources financières nécessaires pour indemniser les propriétaires lors de la première étape, ainsi que, lors des étapes plus récentes, de la jurisprudence du Tribunal fédéral, laquelle a montré que ces ressources n'étaient plus nécessaires dans le cadre de la concentration des droits à bâtir.

Résumé du chapitre 9

- La comparaison MSDO entre une commune valaisanne et une commune genevoise (chapitre 9.1) a montré que les acteurs communaux qui bénéficient d'une marge de manœuvre plus élevée perçoivent la mise en œuvre d'une stratégie communale de densification qualifiée comme « moins problématique ».
- Différents facteurs favorisent cet *outcome*. Les principaux sont la concertation avec l'administration cantonale, l'adoption d'une approche pluraliste, une communication capillaire et adaptée aux destinataires, un certain degré de maîtrise foncière publique, la mise en œuvre d'une stratégie couvrant l'ensemble du territoire communal et contenant des mesures de densification différenciées, l'utilisation de critères communaux de qualité urbaine avec un système de bonus en fonction de ces critères, la fixation d'indices de densification maximaux et/ou minimaux dans les règlements d'urbanisme.
- La comparaison MDSO entre une commune valaisanne et une commune genevoise différentes de celles précédentes (chapitre 9.2) a montré que le fait de parvenir à un consensus entre commune et Canton sur la manière de redimensionner les zones à bâtir n'est pas lié au degré de marge de manœuvre communale (réel ou perçu).
- Différents facteurs favorisent cet *outcome*. Il s'agit principalement de la présence d'un cadre légal supérieur assez contraignant, de l'intégration de la problématique du dézonage dans un projet de territoire communal centré sur la qualité du cadre de vie à long terme, ainsi que de la définition de critères techniques clairs pour l'identification des terrains à dézoner. Cependant, ces outils ne garantissent pas l'adhésion de la population à la stratégie définie par les autorités communales de concert avec le canton.
- Afin de pallier cette limite, la concentration spatiale des droits de construction, utilisée avec succès par le passé pour réduire la zones à bâtir aux Grisons, est un exemple de solution possible pour partager l'atteinte à la propriété privée et favoriser un processus potentiellement plus serein de mise en œuvre de la LAT révisée (chapitre 9.3).
- La concentration spatiale des droits de construction permet d'agir autant sur la taille des zones à bâtir que sur la qualité urbaine. Un plan de quartier formalise la relocalisation des droits à bâtir et leur redistribution entre les propriétaires privés concernés.

10. Conclusion

Dans ce chapitre, après avoir résumé les réponses aux questions de recherche et la discussion des hypothèses (10.1), trois types d'enseignements issus de cette recherche sont présentés. Premièrement, les apports théoriques de la présente recherche sont mis en évidence (10.2). Deuxièmement, l'approfondissement de cas concrets, l'identification des instruments favorisant la lutte contre l'étalement urbain et l'analyse des processus qui ont accompagné l'élaboration de ces instruments permettent de tirer des enseignements en termes de politique publique (10.3). Troisièmement, l'approche comparative et mixte utilisée se prête à des considérations méthodologiques, notamment en ce qui concerne la mobilisation de l'approche QCA pour l'étude de phénomènes complexes et de relations asymétriques (10.4).

10.1 Réponses aux questions de recherche et retour sur les hypothèses

Les résultats présentés dans les chapitres 7 à 9 répondaient à trois objectifs. Le premier objectif était celui de discuter les hypothèses qui mettaient en lien marge de manœuvre communale, fragmentation institutionnelle et étalement urbain (questions de recherche 3 et 4, hypothèses 1A, 1B, 2A, 2B et 3). Le deuxième objectif était de documenter l'évolution des instruments cantonaux et communaux de maîtrise de l'urbanisation dans le cadre de la mise en œuvre de la révision de la Loi fédérale sur l'aménagement du territoire entrée en vigueur le 1^{er} mai 2014 (questions de recherche 1 et 2). Le troisième objectif était d'identifier les outils et conditions favorisant la densification urbaine qualifiée et le redimensionnement des zones à bâtir (questions de recherche 5 et 6).

Concernant le premier objectif (questions de recherche 3 et 4 et discussion des hypothèses), les résultats empiriques montrent des tendances claires (p.ex. étalement urbain plus élevé en présence d'une marge de manœuvre communale élevée) mais également des contradictions apparentes qui témoignent de la complexité de l'objet de l'étude. Ces contradictions apparentes peuvent être expliquées à travers une double distinction : celle entre aspects quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation, ainsi que celle entre niveaux d'analyse cantonal et communal⁹². Ainsi, concernant les

⁹² Cependant, nous rappelons les limites de l'étude en lien avec les niveaux d'analyse choisis, limites qui ont été discutées au chapitre 6 : le niveau d'analyse régional ne faisant pas l'objet d'une démarche de recherche spécifique, le rôle joué par les dynamiques transfrontalières et par les instruments régionaux (p.ex. les projets d'agglomération) n'est pas pris en compte.

aspects quantitatifs analysés au niveau cantonal, l'étalement urbain apparaît plus élevé en présence de combinaisons de conditions incluant une marge de manœuvre communale élevée, une fragmentation institutionnelle élevée et des zones à bâtir surdimensionnées. Cela apporte des éléments de réflexion au débat qui oppose deux principes normatifs. D'une part, l'autonomie communale et le principe de la prise de décision politique au niveau du gouvernement le plus proche de la population (niveau communal) sont chers à la tradition fédéraliste suisse. L'ancrage du principe de subsidiarité dans la Constitution suisse (art. 5a) en est la démonstration. D'autre part, la nécessité d'un développement urbain compact, de limiter l'étalement urbain et le mitage des territoires et des écosystèmes, thèmes forts du 21^{ème} siècle (cf. par exemple le plan d'actions Agenda 21 adopté dans le cadre du Sommet de la Terre de Rio en 1992), constitue un référentiel normatif ayant comme impact potentiel sur un système fédéraliste une centralisation des pouvoirs au nom d'une gestion plus rationnelle du sol. À la lumière des résultats de notre analyse QCA (chapitre 7) et de la direction prise par la révision de la Loi fédérale suisse sur l'aménagement du territoire (chapitre 8), l'impératif de la durabilité semble l'emporter sur l'autonomie communale en affirmant la nécessité d'une gestion supra-communale des aspects quantitatifs de l'urbanisation.

À travers la comparaison des 26 cantons suisses, le QCA a effectivement montré un lien substantiel entre, d'un côté, marge manœuvre communale et fragmentation institutionnelle élevées et, d'un autre côté, la présence de formes urbaines étalées à l'échelle cantonale. Les résultats de l'analyse QCA ont montré des tendances claires dans les données, lesquelles corroboraient l'hypothèse d'une dynamique de concurrence entre communes déclenchant un mécanisme analogue à celui de la « tragédie des biens communs » appliqué à l'utilisation du sol pour l'urbanisation (cf. chapitre 2 pour la discussion théorique de ce mécanisme en relation avec l'étalement urbain). Il est important de préciser que ni la marge de manœuvre communale, ni la fragmentation institutionnelle ne sont à l'origine des processus d'urbanisation. Elles jouent cependant un rôle dans les processus complexes menant à l'étalement urbain, notamment en permettant l'expression de ce phénomène. Le mécanisme causal modélisé semble fonctionner : la concurrence intercommunale et l'absence de coordination dans la planification territoriale amènent à des zones à bâtir surdimensionnées, et contribuent *in fine* à l'étalement urbain. Comme mentionné, cette analyse se focalisait sur le niveau d'analyse cantonal et sur les aspects quantitatifs de l'urbanisation, opérationnalisé dans ce cas-là à travers le *SPC index* (mesure de l'étalement urbain sous sa dimension purement spatiale : taille, dispersion et densité humaine des surfaces urbaines). Le QCA, dont la technique est basée sur la théorie des ensembles, a mis en évidence les relations entre les conditions et l'*outcome* vus comme des ensembles mathématiques. Cette méthode a permis de mettre en évidence de manière fiable et rigoureuse des régularités existant dans les données.

Les entretiens avec les aménagistes cantonaux ont ensuite permis de franchir un pas supplémentaire en mettant en évidence de quelle manière la marge de manœuvre communale a été réduite par la mise en œuvre de la révision de la LAT. Il a été clarifié que le rôle des communes et des cantons est en train d'être redéfini sur la base de la distinction entre aspect qualitatif et quantitatifs de l'urbanisation. La marge de manœuvre des communes est en train d'être réduite notamment en ce qui concerne le premier aspect, tandis que leur rôle reste fondamental en ce qui concerne la qualité urbaine dans un contexte de densification à l'intérieur des périmètres d'urbanisation définis maintenant de manière plus rigide par les cantons. Ensuite, à la lumière des résultats de l'analyse des cas communaux, il a été possible de nuancer et compléter l'interprétation des résultats. Le fait qu'un degré d'étalement urbain élevé est souvent lié à une marge de manœuvre et une fragmentation institutionnelle élevées ne veut pas dire que, dans un tel contexte, les communes sont forcément en compétition et utilisent de manière inefficace le sol. Des exemples d'initiatives communales permettant d'aller autant en direction d'une densification qualifiée que du redimensionnement des zones à bâtir existent indépendamment du contexte, et cela même avant la révision de la LAT. Ces cas « exemplaires » montrent des manières possibles d'aboutir à un résultat positif dans ces deux domaines, cependant l'efficacité en termes de degré d'étalement urbain mesuré au niveau cantonal dépend de la manière plus ou moins systématique avec laquelle ces instruments sont utilisés (lorsque leur utilisation est pertinente). Par ailleurs, même à l'échelle communale, le cas de Sils a montré que la concentration spatiale des droits de construction a été efficace aussi car appliquée systématiquement, lors de différentes étapes successives, à l'ensemble de la zone de plaine de la commune. Ainsi, même si des instruments de ce type devaient être utilisés par plusieurs communes d'un même canton mais de manière ponctuelle et sur des petites parties du territoire, leur efficacité pour contrer les « forces centrifuges » de l'urbanisation serait probablement limitée. Cela car le résultat final dépendrait aussi d'autres facteurs, comme l'existence en parallèle de « mauvaises pratiques », ou le fait que les « bonnes pratiques » sont concrétisées plus rarement pour des questions politiques. Par exemple, comme montré par les résultats des analyses au niveau communal au chapitre 9, le manque de volonté politique de les mettre en œuvre ces « bonnes pratiques » ou la résistance des coalitions d'acteurs locaux qui se sentent lésés dans leurs intérêts ou dans leur autonomie pourrait freiner la mise en œuvre de bonnes pratiques. Par ailleurs, des logiques et des rationalités différentes de celle sous-tendues par l'école du *public choice* ont été identifiées auprès des acteurs communaux. Elles sont à la base de différents mécanismes de production de l'étalement urbain : nous proposons de distinguer entre mécanisme « politique », « concurrentiel » et « structurel ». Ils seront approfondis au chapitre 10.2.

En ce qui concerne le deuxième objectif (l'analyse de l'évolution des instruments de maîtrise de l'urbanisation ; questions de recherche 1 et 2), les données collectées au niveau cantonal ont permis d'identifier les cantons les plus dynamiques lors de la deuxième phase d'étude. Il est raisonnable de prévoir que ces cantons, dotés maintenant d'instruments plus précis de délimitation du territoire

constructible, de leviers pour la mobilisation des terrains à bâtir (obligations de construire assorties de délais et sanctions) et d'un mécanisme de compensation économique (prélèvement sur la plus-value foncière) similaires à ceux des cantons pionniers tels que Zurich, Genève, Bâle-Ville, Zoug ou Neuchâtel, ont plus de chance de mener à bien la transition vers un « développement urbain durable ». Cela à condition que les nouveaux instruments règlementaires et stratégiques soient effectivement activés et respectés (c'est-à-dire non contournés) sur le terrain, et que les aspects qualitatifs de la densification urbaine soient également pris en compte par les acteurs de la production urbaine. Les entretiens ont montré la grande variété de démarches adoptées dans la mise en œuvre du principe de développement de l'urbanisation vers l'intérieur, les nouveaux instruments implémentés, ainsi que les difficultés rencontrées. Si pour certains cantons « pionniers » il s'agissait souvent d'adapter et renforcer des instruments existants, pour beaucoup d'autres il s'agissait d'introduire pour la première fois plusieurs nouveautés au niveau du plan directeur et de la loi cantonale d'application. Introduire une limite quantitative précise à la taille des zones à bâtir, demander aux communes l'élaboration de stratégies de densification qualifiée, satisfaire les nouvelles exigences fédérales en termes de prélèvement sur la plus-value foncière et de mobilisation des terrains à bâtir ont représenté autant de défis avec lesquels les acteurs cantonaux ont été confrontés. Les conclusions en termes d'impacts de la révision de la LAT par type de canton sont approfondies au chapitre 10.3.

Concernant le troisième objectif (outils et conditions favorisant la densification urbaine qualifiée et le redimensionnement des zones à bâtir ; questions de recherche 5 et 6), les analyses menées au niveau communal ont permis de nuancer les résultats de l'analyse QCA. Les résultats excluent tout déterminisme entre les conditions structurelles incluses dans l'analyse QCA et la gestion du sol au niveau communal. Les analyses menées ont identifié autant des stratégies de résistance aux nouvelles dispositions fédérales que des innovations locales et de la créativité allant en direction d'un développement urbain durable. En ce qui concerne les résistances, il a été intéressant de noter comment les acteurs communaux s'approprient, en les transformant, le discours dominant en matière de qualité urbaine (produit avant tout au niveau fédéral) afin de s'opposer à des projets de densification pilotés par le niveau de gouvernement supérieur. Dans les cas analysés, la manière dont ces projets sont implémentés contribue à l'émergence d'un sentiment d'intrusion auprès des acteurs locaux. En ce qui concerne, les innovations locales, des instruments originaux pour le redimensionnement des zones à bâtir et la densification qualifiée ont été développés récemment (en parallèle et après la révision de la LAT) aussi bien que dans le passé (cas de Sils). Pour ce qui concerne le redimensionnement des zones à bâtir, il s'agit d'instruments favorisant le partage des moins-values foncières entre propriétaires fonciers plutôt que ceux faisant des gagnants et des perdants, tandis que pour ce qui concerne la densification urbaine qualifiée il s'agit d'une combinaison d'instruments règlementaires, stratégiques et de projet urbain favorisant la co-construction locale du concept de qualité urbaine et incitant les propriétaires à mobiliser leurs terrains. Ainsi, à la modification de paramètres liés au zonage, comme l'augmentation

de la densité minimale permise dans certains secteurs, s'ajoutent des instruments incitatifs comme l'introduction de standard communaux de qualité urbaine avec un système de bonus y relatif au bénéfice des propriétaires qui les respectent dans le cadre de leurs projets de développement.

Un tableau de synthèse des réponses aux questions de recherche et de discussion des hypothèses est présenté ci-dessous (Tableau 42). Les apports théoriques, ainsi que les enseignements en termes de politique publique et de méthodologie de recherche sont abordés dans cet ordre dans les sections suivantes.

Tableau 42 : synthèse des réponses aux questions de recherche et de la discussion des hypothèses

Questions de recherche	Hypothèses	Démarches	Réponses aux questions / Discussion des hypothèses
1 Quels sont les changements induits par la révision de la LAT dans les instruments réglementaires et stratégiques cantonaux de maîtrise de l'urbanisation ?		<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des bases légales et documentaire - Consultation des aménagistes cantonaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Changement de paradigme dans la manière de gérer les zones à bâtir - « Technicisation » (comptabilité des zones à bâtir) - Dispositions cantonales précises concernant les aspects quantitatifs, plus générale en ce qui concerne la qualité urbaine - Centralisation : instruments cantonaux plus précis (territoire d'urbanisation, prélèvement sur la plus-value foncière, exigence posée aux communes d'élaborer une stratégie de densification) - Renforcement des capacités de mobilisation des terrains à bâtir privés
2 Quelle est l'évolution de la marge de manœuvre des communes en conséquence de ces changements ?		<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des bases légales et documentaire - Consultation des aménagistes cantonaux - Cas communaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Marge de manœuvre communale réduite notamment en ce qui concerne les aspects quantitatifs : taille, distribution et densité des ZAB - Marge de manœuvre communale reste assez élevée en ce qui concerne les aspects qualitatifs : co-construction du concept de qualité urbaine au niveau local dans le contexte de la densification
3 Est-ce que des communes ayant une marge de manœuvre élevée freinent la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire visant la lutte contre l'étalement urbain et la promotion d'une densification urbaine qualifiée ?	H1A : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 1 (marge de manœuvre et fragmentation institutionnelle élevées)	- Analyse QCA	- Corrobore H1A plutôt que H1B, et H2A plutôt que H2B (effets structurel, politique et concurrentiel sur l'étalement) ; corrobore H3
	H1B : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 4 (marge de manœuvre et fragmentation institutionnelle faibles)	<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des aménagistes cantonaux - Cas communaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuance les résultats de l'analyse QCA : conditions structurelles et institutionnelles non déterminantes - Parfois, plus de marge de manœuvre moins d'oppositions à la densification, ce qui va plutôt en direction de H1B et H2B - Parfois, le degré de marge de manœuvre communale n'influence pas le fait de trouver un accord entre autorités cantonales et communales à propos de la manière de redimensionner les zones à bâtir - Finalement, un cas a montré que le redimensionnement des zones à bâtir peut également résulter d'une initiative communale
4 Est-ce qu'un contexte de fragmentation institutionnelle constitue un obstacle supplémentaire ?	H2A : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 2 (marge de manœuvre communale élevée et fragmentation institutionnelle faible)		
	H2B : l'étalement urbain est élevé dans les cas conformes à l'idéal-type 3 (marge de manœuvre communale faible et fragmentation institutionnelle élevée)	- Analyse QCA	- Corrobore H1A plutôt que H1B, et H2A plutôt que H2B (effets structurel, politique et concurrentiel sur l'étalement) ; corrobore H3
5 Quels sont les outils réglementaires, stratégiques et de projet urbain les plus efficaces pour lutter contre l'étalement urbain et favoriser la densification urbaine qualifiée ?		- Cas communaux	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cadre du redimensionnement des zones à bâtir, instruments favorisant le partage des moins-values foncières entre propriétaires fonciers, plutôt que ceux faisant des gagnants et des perdants - Dans le cadre de la densification : instruments favorisant la co-construction locale du concept de qualité urbaine et incitant les propriétaires à mobiliser les terrains - Jeu d'acteurs : instruments permettant de maximiser le consensus au sein des coalitions d'acteurs locaux
6 Quelles sont les autres conditions à prendre en compte ?		<ul style="list-style-type: none"> - Consultation des aménagistes cantonaux - Cas communaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Pour la densification urbaine, la typologie territoriale des communes, la typologie des habitants des périmètres concernés par la densification, l'orientation politique des élus municipaux et le climat politique - Pour le redimensionnement des zones à bâtir, l'interaction positive avec la Loi sur les résidences secondaires (LRS), le recours à un mandataire externe pour faciliter le débat politique et le climat social

10.2 Apports théoriques

La mise en perspective des résultats empiriques de cette recherche avec les éléments du cadre théorique permet de tirer des enseignements en termes de connaissance. Ces enseignements ont trait à la nature des relations entre étalement urbain et conditions institutionnelles (cf. Hypothèse 3), au fédéralisme, à la gouvernance urbaine et à la rationalité des acteurs. Par ailleurs, trois mécanismes de production de l'étalement urbain, ainsi qu'une quatrième dimension de la qualité urbaine, sont présentés.

En ce qui concerne la nature des relations entre les phénomènes étudiés, les résultats ont montré que la relation entre deux conditions (marge de manœuvre communale et fragmentation institutionnelle) et l'étalement urbain a une nature causale asymétrique et conjoncturelle, aspect qui corrobore l'Hypothèse 3. Prises individuellement, les deux conditions se rapprochent de conditions « semi-nécessaires » (Schneider et Wagemann 2012) pour l'étalement urbain. Elles ne représentent pas des conditions nécessaires au sens strict car il existe aussi des cas (bien qu'en nombre minoritaire) qui présentent un étalement urbain élevé et une marge de manœuvre communale et/ou une fragmentation institutionnelle faibles. Il n'y a donc pas de relation de type déterministe entre ces phénomènes. Cependant une relation forte a été mise en évidence à partir des données présentées au chapitre 7. En termes de théorie des ensembles, l'ensemble des cantons avec marge de manœuvre communale ou fragmentation institutionnelle élevées représentent un *sur-ensemble* imparfait (car des exceptions existent) de l'ensemble des cantons avec un étalement urbain élevé. Inversement, les deux conditions combinées font partie de plusieurs combinaisons de conditions suffisantes à la production de degrés élevés d'étalement urbain. Ces différentes combinaisons représentant autant de chemins alternatifs possibles pour la production d'un tel outcome. En termes de théorie des ensembles, cela signifie que l'ensemble des cantons avec une marge de manœuvre communale élevée et en même temps une fragmentation institutionnelle élevée sont un *sous-ensemble* des cantons avec un étalement urbain élevé. Ces résultats originaux peuvent contribuer à la conception de designs de recherche futurs portant sur le même thème du moment qu'ils montrent la pertinence de l'analyse de relations asymétriques et conjoncturelles.

En ce qui concerne la contribution à l'étude du fédéralisme, la présente recherche a montré l'utilité d'approfondir le contenu substantiel d'un domaine de politique publique. L'idée était de distinguer les aspects procéduraux de ceux substantiels et d'approfondir les deuxièmes afin d'analyser la construction du rôle respectif des différents niveaux de gouvernement. Cette construction a lieu à travers les différentes actions menées dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire. Cette analyse fine se distingue par exemple de celles qui agrègent les données relatives à différentes politiques publiques en se concentrant sur des données comme les recettes et/ou les dépenses des différents

niveaux de gouvernement. Ainsi, il a été possible d'analyser comment la distinction entre aspects qualitatifs et quantitatifs de l'urbanisation contribue à redéfinir les rôles dans le cas de la politique suisse d'aménagement du territoire. Si la gestion des zones à bâtir est désormais exécutée par les communes et les cantons sur la base de directives techniques contraignantes, les communes ont toujours un rôle crucial à jouer dans le processus de densification urbaine et dans la co-construction locale du concept de qualité urbaine. Néanmoins, la révision de la LAT a mis à l'épreuve le fédéralisme suisse. D'une part, les nouveaux objectifs de la LAT introduisent indirectement une forme d'asymétrie au sein du système fédéraliste suisse : comme conséquence de la poursuite d'un développement urbain vers l'intérieur, les communes périphériques ont dans les faits moins de maîtrise de leur développement urbain que les communes centrales. C'est en effet dans ce type de communes que les zones à bâtir doivent souvent être redimensionnées de manière conséquente. D'autre part, une forme d'asymétrie émerge aussi sur le plan individuel, car le dézonage n'affecte pas que les acteurs institutionnels, mais aussi les propriétaires privés. Comme le montre le cas de Grône, les choix que l'autorité communale est obligée d'effectuer se basent principalement sur des critères géographiques censés faciliter l'identification des terrains à dézoner. Ainsi, un des effets non souhaités de la révision de la LAT est celui d'accroître le risque de traitement perçu comme inégal : à l'intérieur d'une même commune, pour certains propriétaires la probabilité d'être atteints par des moins-values foncières est plus élevée que pour d'autres en fonction de ce simple critère.

Les cas communaux ont aussi montré que les logiques poursuivies par les acteurs locaux peuvent être différentes de la rationalité économique sous-tendue par l'école du *public choice* et de la maximisation du profit individuel à la base du mécanisme de la tragédie des biens communs. Similairement, les coalitions d'acteurs locaux n'agissent pas forcément dans une logique de croissance à tout prix. Des aspects liés à l'identité et à la perception de la qualité du cadre de vie entrent aussi en jeu. Mais surtout, les cas de Veyrier et de Thônex ont montré l'émergence de stratégies particulières auprès des acteurs locaux : des discours autour du concept de qualité urbaine sont mobilisés parfois stratégiquement pour s'opposer à certains développements non souhaités et vus comme imposés par le niveau de gouvernement supérieur. Les acteurs locaux se sont appropriés des discours sur la qualité urbaine initialement construits au niveau fédéral dans le cadre de la révision de la LAT, et donc dans une logique de lutte contre l'étalement urbain. Les acteurs locaux ont ensuite adapté ces discours en fonction de leurs objectifs, lesquels allaient dans la direction opposée : il s'agissait pour eux de contrer les projets de densification pilotés par le niveau de gouvernement supérieur. Conformément à la Relation C postulée dans l'Introduction (cf. Image 1), cela représente un obstacle à l'objectif de la limitation de l'étalement urbain. Cette utilisation stratégique du concept de qualité urbaine montre qu'il n'y a pas de solution univoque ou de recette pour aboutir à une définition partagée de la qualité urbaine, sinon de poursuivre les riches débats et les recherches au nom de l'équilibre entre intérêts locaux et supra-locaux, de manière cohérente avec la vision du fédéralisme suisse comme une « idéologie de

l'équilibre » (Mueller 2015, cf. chapitre 4). Par ailleurs, ce résultat montre bien la pluralité des intérêts et des points de vue, et fait émerger la question « qualité urbaine pour qui et selon qui ? ».

La recherche a également montré la pertinence de mécanismes inspirés par le principe de la « tragédie des biens communs », cependant actualisé et adapté au contexte et à la problématique en question. Comme mentionné, les logiques des acteurs peuvent être de différente nature. Néanmoins, même dans le cadre de régimes de la maintenance ou de la qualité du cadre de vie, un parallèle avec la « tragédie » peut être esquissé : lorsque la défense de la qualité urbaine tel que perçue par les acteurs locaux mène à s'opposer localement à la densification urbaine (moyen de limiter la consommation pro-capita de la ressource sol), le résultat sera celui d'une utilisation du sol moins efficiente au niveau supra-local (*outcome* négatif). Cela sera encore plus accentué dans un contexte de fragmentation institutionnelle et de marge de manœuvre communale élevée. Ce mécanisme s'applique même si on conçoit la rationalité des acteurs locaux comme complexe et non purement économique. Une autre différence fondamentale est à mettre en évidence entre le mécanisme originaire et ceux observés au cours de la présente recherche. Si pour Hardin (1968) la préoccupation principale était la taille de la population des usagers d'une ressource, dans le cas de l'étalement urbain sous sa manifestation spatiale l'accent est mis en revanche sur l'efficacité de l'utilisation du sol. Ainsi, si dans le premier toute augmentation de la densité humaine est vue comme problématique car synonyme de pression supplémentaire sur les ressources naturelles, dans le deuxième cas une telle augmentation n'a pas de lien direct avec l'efficacité de l'utilisation du sol. Tout dépend de la manière d'accommoder la croissance démographique et économique dans l'espace. Cette manière de voir les mécanismes d'utilisation du sol est réductrice car elle ne considère pas les aspects qualitatifs de l'urbanisation, mais permet d'explicitier en quoi les mécanismes modélisés ici présentent une analogie avec la tragédie des biens communs, tout en représentant une évolution de ce concept.

D'autres éléments théoriques peuvent être discutés à la lumière des résultats empiriques. Notamment, la citation de Couch et al. (2007)⁹³ mentionnée dans le cadre théorique ne distingue pas entre différents types de développement, de populations et d'activités. On peut toutefois distinguer trois scénarios principaux. Dans le premier, les communes sont en compétition pour attirer n'importe quel type de développement et l'étalement urbain résulte d'une croissance urbaine désordonnée. Cela correspond au scénario des villes vues comme « machines de croissance » (Logan et Molotch 1987). Dans le

⁹³ Pour rappel : *"It appears to be generally the case that the smaller and more independent the units of local government, the more there will be competition between them to attract development and thereby encourage sprawling patterns of urban development"* (Couch et al. 2008: 18).

deuxième scénario, les communes essayent d'attirer en particulier les couches de population plus aisées et maintiennent une urbanisation plus étalée car constituée d'une typologie d'habitat résidentiel à faible densité. Ici, la rationalité n'est donc pas uniquement économique mais aussi liée à la qualité urbaine perçue, notamment lorsque l'on craint les effets négatifs de la densification urbaine. Le troisième scénario est lié au fait que des communes plus petites, disposant de ressources professionnelles réduites et présentant une plus grande superposition des cercles d'acteurs (autorités communales, propriétaires privés, habitants), peuvent rencontrer plus de difficultés à contrer les résistances des propriétaires privés et des riverains au redimensionnement des zones à bâtir et à la densification urbaine.

Aspect quantitatif - Mécanismes de production de l'étalement urbain

À la lumière des éléments discutés précédemment, qui mettent en perspective éléments théoriques et empiriques, il est possible de distinguer trois mécanismes à la base de la production de l'étalement urbain. Ils permettent d'expliquer le fait que même si les communes mettent parfois leur marge de manœuvre au profit de stratégies de densification urbaine innovantes, la mesure spatiale de l'étalement urbain au niveau cantonal peut rester élevée. Cette dissociation entre *outcome* à l'échelle locale et *outcome* à l'échelle cantonale peut se produire aussi lorsque plusieurs petites communes (donc lorsque l'on est dans un contexte de fragmentation institutionnelle) utilisent le sol de manière efficiente à leur échelle. Le résultat en termes d'étalement urbain élevé mesuré par l'indicateur *Sprawl per capita* reflètera dans ces cantons-là le degré de dispersion plus élevé de l'urbanisation « compacte de manière fragmentée », par rapport à d'autres cantons institutionnellement consolidés où, *ceteris paribus*, l'urbanisation est « compacte de manière consolidée ». Ainsi, pour un degré de marge de manœuvre similaire, le degré de fragmentation institutionnelle pourrait avoir un impact plus important qu'initialement prévu sur l'étalement urbain. Il s'agira alors d'un effet « structurel », car lié à la structure du maillage communal.

À ce mécanisme structurel s'ajoutent celui concurrentiel, lié à la concurrence intercommunale, et celui politique, lié à la faible volonté des autorités en charge de l'aménagement du territoire de mettre en œuvre des mesures qui ont des impacts importants sur la propriété privée. Les trois effets peuvent être interreliés, cependant une hiérarchisation peut être imaginée. Dans un contexte de marge de manœuvre communale et de fragmentation institutionnelle élevées, les communes peuvent avoir ou ne pas avoir la volonté politique de limiter l'étalement urbain. Si elles ont cette volonté, l'effet structurel pourrait tout de même se manifester à l'échelle cantonale. Si elles n'ont pas cette volonté, l'effet politique sur l'étalement urbain sera présent et l'effet structurel dû au contexte amplifiera le résultat. Si en plus le contexte est d'une relative faiblesse économique, l'effet concurrentiel pourrait également entrer en jeu comme montré par l'analyse QCA. Un contexte de marge de manœuvre communale faible devrait inhiber les mécanismes politique et structurel de production de l'étalement urbain. Cependant,

un effet concurrentiel pourrait quand même se produire lorsque les communes essayent d’attirer du développement à travers l’utilisation d’instruments fiscaux (notamment la baisse du taux d’imposition fiscale communale). Stimuler ainsi l’arrivée d’habitants et/ou d’emplois leur permettrait ensuite de justifier un dimensionnement plus généreux des zones à bâtir. Du point de vue des communes et dans un scénario de concurrence intercommunale (qui n’est pas forcément la règle), la relative autonomie fiscale pourrait en partie compenser la faible marge de manœuvre en matière de gestion des zones à bâtir. Le Tableau 43 reprend les idéaux-types présentés au chapitre 2.4 et résume les mécanismes de production de l’étalement urbain qu’il est plus probable d’observer pour chacun d’entre eux.

Tableau 43: mécanismes de production de l’étalement urbain en fonction des idéaux-types

	<i>Fragmentation institutionnelle élevée</i>	<i>Fragmentation institutionnelle faible</i>
<i>Marge de manœuvre communale élevée</i>	<p style="text-align: center;"><u>Idéal-type 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Structurel · Politique · Concurrentiel 	<p style="text-align: center;"><u>Idéal-type 2</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Politique · Concurrentiel
<i>Marge de manœuvre communale faible</i>	<p style="text-align: center;"><u>Idéal-type 3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Structurel · Concurrentiel 	<p style="text-align: center;"><u>Idéal-type 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Concurrentiel

Ainsi, il est possible d’observer que dans l’idéal-type 1, les trois mécanismes peuvent être présents. Tandis que dans l’idéal-type 4 seul celui concurrentiel devrait pouvoir se manifester le cas échéant. Les idéaux-types 2 et 3 montrent des combinaisons possibles entre deux mécanismes : politique et concurrentiel, respectivement structurel et concurrentiel. Le tableau ci-dessus pourrait induire en erreur concernant l’importance de l’effet concurrentiel, puisqu’il apparaît comme potentiellement présent dans les quatre idéaux-types. Cependant, il est important de rappeler que les résultats empiriques de l’analyse QCA ne corroborent pas cette idée-là : la variable fiscale fournissait des éléments de compréhension supplémentaires dans certains cas (AG, BL, FR, GR, TI, cf. chapitre 7.3) mais ne faisait pas partie des combinaisons de conditions dominantes.

Sur la base de ces différents résultats, il est également possible de discuter le rôle joué par ceux qui avaient été identifiés au chapitre 4.3 comme les moteurs possibles de l’étalement urbain en fonction des dimensions reprises du cadre analytique. Si pour certaines dimensions les résultats empiriques ont confirmé les hypothèses (notamment marge de manœuvre communale élevée, fragmentation institutionnelle élevée et zones à bâtir surdimensionnées), d’autres dimensions jouent un rôle moins dominant (p.ex. compétition fiscale et orientation politique), voire négligeable (p.ex. croissance démographique et un habitat historiquement dispersé). Dans l’encadré ci-dessous, repris du chapitre

4.3, les symboles utilisés (++) ; + ; -) représentent ces trois cas de figure respectifs. Ils sont attribués sur la base des résultats présentés aux chapitres 7 et 9.

MOTEURS POSSIBLES DE L'ÉTALEMENT URBAIN - Dimensions reprises du cadre analytique		
Dimension	Rôle	Chapitre de référence
Marge de manœuvre communale élevée	++	7.3 ; 9.2 ; 9.3
Fragmentation institutionnelle élevée	++	7.3
Zones à bâtir surdimensionnées	++	7.3 ; 9.2
Compétition fiscale pour attirer habitants et activités	+	7.3
Métropolisation : concentration de personnes (croissance démographique) et d'activités (force économique)	-	7.3 ; 9.1
Orientation politique vers des solutions de marché	+	7.3 ; 9.1
Habitat historiquement dispersé	-	7.3
Faible maîtrise foncière publique	+	9.1 ; 9.2 ; 9.3
Résistance à la densification au sein des coalitions d'acteurs locaux	+	9.1 ; 9.2

Les analyses au niveau communal ont également montré l'importance de la variable foncière. Non seulement la faible maîtrise foncière publique à Grône et à Sils a obligé les autorités à mobiliser des moyens légaux, stratégiques et de négociation conséquents, mais le nombre et la nature des propriétaires privés (domiciliés ou non dans la commune) représentent des aspects importants pour mettre en œuvre avec succès une stratégie de lutte contre l'étalement urbain au niveau local. Ces aspects véhiculent des enjeux politiques importants. Si d'un côté un faible nombre de « perdants » (c'est-à-dire de propriétaires privés dont les droits de construction sont réduits) domiciliés dans la commune réduit la capacité d'opposition à des stratégies de lutte contre l'étalement urbain de ce groupe d'acteurs, d'un autre côté le maintien d'un climat socio-politique serein ne peut pas être garanti.

Aspect qualitatif - Densification urbaine qualifiée

Au vu des résultats des analyses menées au niveau communal, une quatrième dimension de la qualité urbaine est proposée aux côtés des trois dimensions mentionnées dans le cadre théorique (formelle, fonctionnelle et environnementale). Elle peut être vue comme la dimension « sociale » ou « participative » de la qualité urbaine et est à entendre comme une méta-dimension de celle-ci. Elle se réfère moins à sa substance qu'à la manière dont elle est (ou n'est pas) concrétisée : elle concerne la qualité du processus de construction locale de la qualité urbaine. Les tenants et aboutissants des approches participatives en urbanisme ont été déjà amplement discutés dans la littérature (cf. Bacqué et Gauthier 2011 pour une revue de la littérature sur ce sujet). Ce que la présente recherche a montré est que cette méta-dimension influence parfois de manière décisive la perception et les discours des

acteurs, et finalement la concrétisation des stratégies de densification qualifiée. Cela selon des dynamiques différentes : les acteurs communaux essayent parfois de ralentir la densification s'ils ne se sentent pas impliqués et perçoivent que la qualité de leur environnement ne va pas être suffisamment protégée (cf. les cas de Veyrier et de Thônex). Inversement, une commune peut adopter des critères liés à cette dimension de la qualité urbaine en récompensant les projets urbains qui prévoient une démarche participative et la création d'espaces communs et/ou publics adaptés (et donc aussi fonctionnels) aux besoins des habitants (cf. le cas de Monthey).

La prise en compte de cette dimension dans une stratégie de densification urbaine qualifiée ne garantit pas automatiquement un processus plus efficace, ni plus démocratique. Toute approche participative présente le risque de la reproduction des rapports de pouvoir entre individus et groupes sociaux disposant, à des degrés différents, de ressources variées. Cela est d'autant plus vrai dans le cadre de régimes urbains où les coalitions d'acteurs en place cherchent à maintenir le pouvoir qu'elles détiennent. Cependant, attirer l'attention sur l'existence de cette quatrième dimension de la qualité urbaine permet de compléter le cadre comprenant les éléments à prendre en compte lorsqu'il s'agit d'agir en lien avec la qualité urbaine, cela autant pour la recherche que pour la pratique.

Ainsi, au vu des résultats présentés au chapitre 9.1 et des éléments ci-dessus, il est possible de compléter le cadre théorique concernant les moteurs possibles de la densification urbaine qualifiée présenté au chapitre 2.4 en y rajoutant la « dimension sociale » de la qualité urbaine (cf. encadré ci-dessous).

MOTEURS POSSIBLES DE LA DENSIFICATION URBAINE QUALIFIEE - Dimensions reprises du cadre analytique	
DIMENSION	SOURCE(S)
Prise en compte de la qualité fonctionnelle	Da Cunha et Guinand (2014)
Prise en compte de la qualité formelle	<i>id.</i>
Prise en compte de la qualité environnementale	<i>id.</i>
Stratégie adaptée au contexte	Jenks et al. (2016) ; Kyttä et al. (2016)
Co-construction locale du concept de qualité urbaine	Banai et Rapino (2009)
Prise en compte de la dimension sociale de la qualité urbaine	<i>Résultats empiriques</i>

10.3 Enseignements en termes de politique publique

La distinction entre aspects quantitatifs et qualitatifs de l'urbanisation, à la base de la redéfinition des rôles des cantons et des communes en aménagement du territoire, a bien évidemment des implications en termes de politique publique. Cette distinction participe au recadrage de cette politique publique, puisque c'est la conception des rôles des deux catégories principales d'acteurs institutionnels de la mise en œuvre qui est concernée. Ainsi, la prise de conscience de cette redéfinition des rôles, laquelle contribue à celui qui a été qualifié de « changement de paradigme » par de nombreux acteurs du terrain, constitue un premier enseignement général en termes de politique publique. La prise en compte de la manière dont ces rôles sont interprétés et concrétisés au niveau cantonal par l'utilisation de différents instruments spécifiques a ensuite permis d'aller plus loin dans l'analyse.

La réduction générale de la marge de manœuvre communale, mais aussi cantonale, est observable à travers la manière dont les plans directeurs et les lois cantonales d'application ont été révisés conformément aux nouvelles exigences fédérales. Concernant les plans directeurs cantonaux, ils concrétisent les Directives techniques fédérales à travers la définition de la taille totale des zones à bâtir nécessaires à l'horizon des quinze ans et des pôles prioritaires à densifier. Quant aux lois d'application, on a assisté à l'introduction du taux de prélèvement minimal sur la plus-value foncière, des instruments pour la mobilisation des terrains à bâtir, de tâches communales plus précises (la planification directrice communale est de plus en plus exigée), ainsi que de certains principes en matière de qualité urbaine. Ceux-ci ont cependant un degré de précision considérablement plus faible que celui des autres instruments mentionnés.

La révision de la LAT a amené aussi à la complexification du cadre légal et des directives de mise en œuvre, facteur qui témoigne d'une bureaucratisation des procédures. Celles-ci deviennent indéniablement plus techniques et sont perçues comme éloignées du terrain par les acteurs locaux. Cependant, la mise en œuvre de la LAT ne se réduit pas à la seule comptabilité des zones à bâtir. Le processus en cours a obligé les acteurs communaux et cantonaux à renforcer leurs interactions et à trouver des solutions dans la mesure du possible concertées et adaptées aux contextes locaux. Cela même si, à présent, l'aspect le plus évident pour les acteurs communaux demeure la centralisation relative des compétences et la réduction de leur marge de manœuvre en ce qui concerne le dimensionnement des zones à bâtir. Les impacts de la révision de la LAT sur les instruments cantonaux peuvent être résumés en fonction des quatre catégories de cantons. Pour ceux appartenant à la catégorie 1, il s'agit souvent d'adaptations d'instruments déjà existants, mis à part pour ce qui concerne la mise en place de systèmes de prélèvement de la plus-value foncière au niveau cantonal. Cela vaut aussi pour le canton de Zoug, lequel a anticipé la révision de la LAT d'une année et pourrait maintenant être classé dans la catégorie 1 aux côtés de Bâle-Ville, Genève et Zurich. Le fait que des instruments cantonaux de maîtrise de l'urbanisation existaient déjà dans ces cantons avant la révision de la LAT ne

signifie pas que l'évolution du cadre légal se fait sans impact pour les communes de ces cantons. Le cas de Thônex a montré que l'adaptation du plan directeur cantonal genevois aux nouvelles bases légales fédérales a été à l'origine de l'augmentation de 10% de la densité d'habitants prévue dans le cadre d'un projet prioritaire du Canton. Pour les cantons de la catégorie 2, il s'agit notamment de renforcer les instruments permettant de mobiliser les terrains constructibles, de préciser de manière plus claire les limites du territoire d'urbanisation et de renforcer les exigences vis-à-vis des communes (obligation de fournir une stratégie de développement vers l'intérieur). Pour les cantons de la catégorie 3, plusieurs exemples montrent que les démarches menées sont de plus grande ampleur. Des débats vifs ont porté sur les modalités de dimensionnement et de répartition des zones à bâtir (cf. l'exemple du canton de Vaud) ou de la mise en place de systèmes de planification régionale (comme à Bâle-Campagne, où un projet de ce type ne s'est finalement pas concrétisé car le Grand Conseil l'a jugé trop contraignant pour les communes). Pour ce qui concerne les cantons de la catégorie 4, les démarches sont souvent caractérisées par la recherche d'un équilibre difficile dans la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire plus rigide dans des contextes traditionnellement marqués par une large marge de manœuvre communale. Cela montre l'influence du contexte et des pratiques existantes sur la mise en œuvre.

Au niveau communal des solutions et des instruments innovants ont parfois été développés en allant au-delà des exigences cantonales et fédérales (cf. par exemple le cas de Monthey). Cela est aussi le résultat de décisions proactives prises au niveau local qui montrent bien l'importance du rôle joué par la volonté des acteurs locaux dans l'exécution des principes d'aménagement définis aux niveaux de gouvernement supérieurs. En effet, dans un contexte où le cadre institutionnel est devenu plus contraignant en réduisant la marge de manœuvre des acteurs locaux, ceux-ci peuvent tout de même déployer des stratégies soit orientées vers la résistance soit vers l'innovation lors des processus de mise en œuvre. Certains cas analysés le montrent, comme par exemple celui susmentionné de Monthey pour ce qui concerne l'innovation et celui de Veyrier pour ce qui concerne les résistances de la coalition d'acteurs locaux. Les éléments saillants discutés dans les chapitres précédents sont résumés par la suite en fonction de l'objet de recherche (distinction entre aspects qualitatifs et quantitatifs).

Aspect quantitatif – Redimensionnement des zones à bâtir

Le Tableau 44 ci-dessous résume les principaux instruments communaux pour le redimensionnement des zones à bâtir. Ils ont une nature variée. À l'instrument stratégique de la définition de critères clairs pour le dézonage s'ajoutent des instruments règlementaires comme la fixation de densités minimales permises par zone, ainsi que des instruments liés à la gouvernance comme le développement d'approches intercommunales et la prise en compte des interactions avec d'autres objets de politiques publiques (notamment la limitation des résidences secondaires). Concernant les critères pour le redimensionnement des zones à bâtir, nous rappelons que les acteurs locaux ont pris en compte la

jurisprudence du Tribunal Administratif Fédéral en matière d'expropriation matérielle, cela afin de réduire le risque d'indemnisations dues suite au dézonage de parcelles. Des interactions stratégiques ont ainsi été recherchées également avec la sphère juridique.

Tableau 44: instruments communaux pour le redimensionnement des zones à bâtir

	Instrument	Exemple 1	Exemple 2
Aspect quantitatif	Critères clairs pour le dézonage (en plus des Directives techniques fédérales) à la base de la révision du plan d'affectation	<i>Critères géographiques et topographiques (Grône)</i>	<i>Critères écologiques (Thônex)</i>
	Indices de densité minimaux (Monthey, Canton de Genève)		
	Approche intercommunale	<i>Règlement d'urbanisme intercommunal (projet-Grône avec communes voisines)</i>	
	Interaction accrue avec d'autres objets de politique publique	<i>Interaction avec la LRS (Grône)</i>	<i>Interaction avec le plan sectoriel des SDA (Thônex)</i>

Aspect qualitatif – Densification urbaine qualifiée

Le Tableau 45 ci-dessous résume les principaux instruments communaux pour la densification urbaine qualifiée. Il s'agit d'une combinaison d'instruments réglementaires, stratégiques et de projet urbain favorisant la co-construction locale du concept de qualité urbaine et incitant les propriétaires à mobiliser leurs terrains. À la modification de paramètres liés au zonage (aspect quantitatif), comme l'augmentation de la densité minimale permise dans certains secteurs, s'ajoutent des instruments incitatifs comme l'introduction de standard communaux de qualité urbaine avec un système de bonus y relatif au bénéfice des propriétaires qui les respectent dans le cadre de leurs projets de développement. Par ailleurs, une analyse approfondie des potentiels de développement communaux (par exemple à travers une analyse foncière et/ou de la consultation des propriétaires privés afin de connaître leurs intentions) représente une étape cruciale afin d'évaluer la convergence ou divergence entre la stratégie de développement de la collectivité et les intérêts des acteurs privés. Une telle analyse fait partie de la tendance au renforcement de la planification directrice communale demandée ou encouragée par la presque totalité des cantons et observée dans les deux communes analysées.

Tableau 45 : instruments communaux pour la densification urbaine qualifiée

Aspect qualitatif	Renforcement de la planification directrice au niveau communal	<i>Masterplan de densification (Monthey et Veyrier)</i>	<i>Plans directeurs de quartier (GE)</i>
	Analyse des potentiels de développement	<i>Analyse foncière (Monthey et Veyrier)</i>	<i>Sondage auprès des propriétaires privés (Veyrier)</i>
	Encouragement à la qualité urbaine	<i>Standards de qualité urbaine (Monthey)</i>	<i>Octroi de bonus de développement sur la base des standards (Monthey)</i>

Conciliation des aspects quantitatifs et qualitatifs

Finalement, l'instrument de la concentration spatiale des droits de construction analysé dans le cas de Sils au chapitre 9.3 est particulièrement intéressant puisqu'il permet de traiter autant des aspects quantitatifs que de ceux qualitatifs. Il mérite d'être discuté ici également au vu de ses implications en termes de politique publique. Comme on l'a vu dans le cas emblématique de Grône, à présent le redimensionnement des zones à bâtir surdimensionnées pose aux autorités communales le défi (technique et politique) de gérer les atteintes à la propriété privée engendrées par les changements d'affectation qui entraînent une réduction des droits de construction. Si, comme on l'a vu, l'aspect financier ne représente pas l'obstacle principal pour les communes (puisque le risque d'indemnisations à octroyer pour expropriation matérielle est faible), d'autres considérations entrent en jeu. Il s'agit principalement d'éviter les oppositions et les recours (lesquels même s'ils n'aboutissent pas à des indemnisations peuvent ralentir la révision d'un plan d'affectation en pénalisant la commune concernée), de maintenir un climat socio-politique serein et un rapport de confiance entre autorités et habitants, de mettre en œuvre un régime équitable, ou encore de maintenir une certaine marge de manœuvre (et l'espace physique nécessaire) pour accueillir de nouvelles entreprises. Le cas de Sils (cf. chapitre 9.3) amène des éléments de réflexion pertinents notamment en lien avec les trois premiers facteurs. Avant toute considération technique, l'instrument de la concentration spatiale des droits de construction représente en premier lieu une approche particulière au dézonage. Cette approche est basée sur le partage des moins-values foncières et présente donc une dimension que l'on peut qualifier de plus « démocratique » : les propriétaires sont moins discriminés au niveau individuel sur la base de la simple localisation géographique de leurs biens-fonds.

Si elle ne permet pas d'éviter toute atteinte à la propriété privée en termes de moins-values foncières et de droits de construction, une telle approche permet aux communautés locales de garder une plus grande marge de manœuvre sur le sol en tant que bien « commun ». L'utilisation de ce terme ne signifie pas de préconiser l'abandon des droits de propriété, mais indique le processus de mise en commun et

de redistribution de ces droits en cohérence avec le principe du développement vers l'intérieur. Cette approche a constitué une alternative viable dans le cas de Sils. À travers l'implémentation d'une telle stratégie, la marge de manœuvre communale est en partie conservée à travers l'élaboration d'un projet permettant un traitement équitable (car basé sur les parts de propriété originaires) et la définition, par le moyen de plans de quartier, du contenu détaillé des zones constructibles conservées. Ainsi, il apparaît qu'en termes de politique publique, un choix existe sur la manière de concevoir la mise en œuvre du redimensionnement des zones à bâtir. Par ailleurs, dans l'exemple de Sils, aspects quantitatifs et qualitatifs ont été intégrés de manière efficace. Pour rappel, une telle approche intégrée avait également contribué à la production de l'*outcome* positif en termes de consensus entre autorités cantonales et communales dans les deux cas comparés au chapitre 9.2. Finalement, il est à rappeler que, par rapport à d'autres démarches permettant un transfert de parcelles et de droits de construction (comme les Syndicats d'amélioration foncière connus en particulier dans le Canton de Vaud), la concentration spatiale des droits de construction est particulièrement pertinente dans les cas où de nombreux propriétaires fonciers privés sont concernés et où les zones à bâtir sont massivement surdimensionnées. Dans ces cas-là, compenser la réduction de la surface constructible par des densités et des hauteurs plus élevées ne serait pas possible sans nuire à la qualité urbaine. Cet instrument a donc toute sa pertinence dans le contexte actuel où l'on demande aux communes périphériques (comme par exemple Grône) de réduire fortement la taille des zones à bâtir. Les Syndicats d'amélioration foncière et les démarches y afférentes sont en revanche plus pertinentes en milieu urbain et suburbain, ainsi que dans des communes appartenant à des pôles de développement lorsqu'il s'agit de réorganiser le territoire tout en conservant des possibilités de développement.

Finalement, la distinction entre les trois mécanismes de production de l'étalement urbain (structurel, politique et concurrentiel) proposée dans la section précédente est aussi à prendre en compte en termes de politique publique. Ainsi, le même instrument ou la même stratégie définis au niveau cantonal n'auront pas forcément le même effet en termes de lutte contre l'étalement urbain en fonction du contexte. La structure institutionnelle plus ou moins fragmentée et, dans une moindre mesure, la compétition fiscale intercommunale plus ou moins prononcée, auront aussi un impact sur ce résultat. La tension, évoquée au début de la présente thèse, entre les principes constitutionnels de l'aménagement du territoire (art. 75 Cst.) et de l'autonomie communale (art. 50 Cst.) apparaît ainsi évidente. La marge de manœuvre communale est actuellement réduite par les dispositions fédérales au nom du développement vers l'intérieur. La mesure où les cantons poursuivraient pour la même raison des stratégies de réduction de la fragmentation institutionnelle et de la relative autonomie fiscale des communes relèverait aussi d'un choix politique et non uniquement technique. La présente recherche n'a pas pour objectif de fournir toutes les réponses à ce dilemme. Il est cependant à noter qu'avec toute probabilité, des instruments efficaces utilisés ponctuellement et/ou de manière fragmentée auront moins d'impacts qu'une stratégie globale coordonnée à l'échelle supra-locale et

déclinée localement. Les différents outils analysés aux différents niveaux devraient être idéalement combinés afin de produire les résultats les plus efficaces. À la définition d'un territoire d'urbanisation cantonal, désormais une étape obligée pour tous les cantons, devraient suivre le cas échéant des stratégies intégrées de redimensionnement des zones à bâtir impliquant une atteinte à la propriété privée souvent inévitable mais le plus possible partagée (c'est-à-dire répartie de manière équitable entre les propriétaires fonciers), ainsi que des stratégies de densification urbaine qualifiée co-construite de manière pluraliste au niveau local.

10.4 Enseignements méthodologiques

L'étude menée présente une forte dimension comparative à différentes échelles. L'approche QCA mobilisée pour la première partie des analyses empiriques est basée sur une idée de causalité bien précise et distincte de la « pensée corrélationnelle ». La pensée corrélationnelle est influencée par la conception probabiliste des relations entre variables indépendantes et variables dépendantes. Elle est basée essentiellement sur des analyses, plus ou moins sophistiquées, des corrélations statistiques entre ces catégories de variables. Bien que cette approche se compose d'une multitude de techniques, même les modèles statistiques les plus sophistiqués sont par nature peu adaptés pour identifier des relations asymétriques de nécessité et de suffisance entre des combinaisons de conditions et un *outcome* (Ragin 2008 ; Schneider et Wagemann 2012). Cela simplement à cause du fait que l'approche probabiliste sous-entend une idée de causalité différente. À la lumière de la nature de nos hypothèses, la nécessité d'une approche non influencée par la conception probabiliste est apparue comme évidente. Pour rappel, nos hypothèses proposaient de réfléchir en termes de causalité conjoncturelle (combinaison de conditions liées à un *outcome* donné, cf. par exemple les idéaux-types élaborés sur des bases théoriques et présentés au chapitre 5), d'asymétrie causale (relations de nécessité et de suffisance basées sur la théorie des ensembles), ainsi que d'*equifinalité* (plusieurs chemins différents peuvent mener au même *outcome*). Les résultats fortement consistants obtenus ont montré la pertinence d'une telle approche. Le QCA n'est pas uniquement une technique à mobiliser, par manque d'alternatives, lorsque l'on est confronté à un échantillon de taille moyenne. Il représente plutôt une approche de recherche plus ou moins pertinente en fonction de la nature des relations hypothétisées entre les phénomènes étudiés. Ainsi, un premier enseignement méthodologique concerne l'importance d'analyser la nature des relations entre les phénomènes étudiés afin de choisir l'approche méthodologique la plus adaptée. En d'autres termes, cela revient à maximiser la cohérence entre la nature de l'objet de l'étude et les méthodes. Dans la présente recherche, cela s'est révélé utile pour l'identification des combinaisons de conditions qui représentent des sous-ensembles consistants de l'étalement urbain mesuré à l'aide de l'indicateur *Sprawl per capita*. Ces combinaisons peuvent donc être qualifiées de suffisantes pour l'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale.

Un deuxième enseignement méthodologique est lié à l'aspect technique du QCA. La technique des ensembles flous appliquée aux sciences sociales est récente. Elle a été proposée par Ragin (2008) et ensuite perfectionnée par Schneider et Wagemann (2012) afin de pouvoir rendre compte des variations en termes de degrés des phénomènes sociaux, et ainsi pallier les limites de la technique précédente, *crisp-set*, laquelle forçait le chercheur à dichotomiser ses indicateurs. Notre étude n'est de loin pas la première à implémenter cette technique (seulement en Suisse, voir par exemple Epple et al. 2014, Kammermann 2018 ou Thomann 2015) mais représente un cas particulier pour la raison suivante : en plus de la conversion de différents indicateurs continus en degrés d'appartenance, l'analyse menée a inclus également un indicateur catégoriel ordinal (degré de marge de manœuvre communale en quatre classes). Ainsi, l'analyse menée a effectivement concrétisé les potentialités du CQA en tant qu'approche «quali-quantitative» (De Meur, Rihoux et Varone 2004), à la croisée des méthodes qualitatives et quantitatives.

Troisièmement, l'étude a montré dans un cas concret l'utilité de la mobilisation d'idéaux-types en lien avec la subséquente utilisation des ensembles flous, suivant l'approche proposée dans Kvist (2007). Les idéaux-types permettent, dans un premier temps, de simplifier et modéliser la réalité complexe en véhiculant des concepts clairs. Les quatre idéaux-types proposés ont permis de formuler des hypothèses en clarifiant les attentes théoriques en lien avec les différentes combinaisons possibles de différents degrés de marge de manœuvre communale et de fragmentation institutionnelle. Ils ont aussi permis de relier les éléments de théorie à l'analyse empirique puisque chaque idéal-type combinait des caractéristiques issues de la théorie du fédéralisme et de la gouvernance urbaine. Dans un deuxième temps, la complexité de la réalité a été restituée avec la technique des ensembles flous. Ainsi, non seulement il a été possible de classer les cantons dans un des quatre idéaux-types, mais également de distinguer sur une échelle fine dans quelle mesure chaque canton correspondait plus ou moins à son idéal-type de référence. Des situations similaires en termes de typologie mais différentes en termes d'intensité des phénomènes ont pu être distinguées. On peut considérer à titre d'exemple les cas des cantons de Berne, des Grisons et de Genève. Les deux premiers appartiennent à l'idéal-type 4 et ont donc une nature qualitativement différente du troisième, qui appartient à l'idéal-type 1. Toutefois, Berne et Grisons ne sont pas identiques non plus : le premier a un degré d'appartenance à l'idéal-type 4 de 0.67, tandis que le deuxième de 0.92. Il s'agit donc de deux cas de nature similaire mais où l'intensité des phénomènes varie en termes de degrés.

10.5 Pistes de recherches futures

La présente recherche s'est focalisée sur l'évolution récente de la politique suisse d'aménagement du territoire en mettant en évidence l'évolution du rôle des cantons et des communes. Le périmètre de toute recherche est limité dans le temps et dans l'espace. Toutefois, la mise en œuvre de la LAT sur le terrain n'est pas terminée. Au contraire, le travail est en cours ou est en train de commencer maintenant pour plusieurs communes. Il sera intéressant d'observer comment celles-ci s'adapteront à leur nouveau rôle : est-ce que d'autres solutions créatives seront trouvées en matière de co-construction du concept de qualité urbaine dans un contexte de densification ? Est-ce que des approches basées sur le partage des moins-values foncières dans un contexte de redimensionnement des zones à bâtir seront implémentées ? Ces questions ouvrent la porte à autant de pistes de recherches futures en lien avec le contexte suisse. Par ailleurs, ce questionnement est pertinent également pour un agenda de recherche international. L'étalement urbain étant un phénomène global (Hamel and Keil 2015), des dynamiques similaires à celles mises en évidence en Suisse dans la présente recherche pourraient très bien être observées dans d'autres pays. Cela s'applique également à des pays non fédéralistes : à la lumière de la distinction entre fédéralisme et décentralisation explicitée au chapitre 4, il apparaît que des tensions potentielles entre autonomie locale et utilisation efficiente du sol pourraient émerger également dans des pays fondés sur d'autres systèmes politiques.

Les pistes suivantes pour des recherches futures peuvent être identifiées en distinguant entre niveau local et niveau supra-local. Concernant le niveau local, les conditions favorisant la lutte contre l'étalement urbain identifiées empiriquement dans la présente recherche pourraient être testées dans d'autres cas communaux autant en Suisse qu'à l'étranger. L'analyse des instruments de politique publique et des processus liés à leur adoption et mise en œuvre (voire à leur non adoption et non mise en œuvre) pourrait être élargie. Un nombre plus élevé de cas, lesquels seraient toujours approfondis dans leurs caractéristiques qualitatives, permettrait la réalisation d'une analyse comparative systématique avec un plus fort potentiel de généralisation. Dans le cadre d'une telle recherche potentielle, il serait possible d'approfondir autant les aspects qualitatifs que ceux quantitatifs de l'urbanisation. Concernant les aspects qualitatifs, cela permettrait de réaliser une analyse plus systématique du « cadrage de discours » (*framing analysis*) effectué de manière stratégique par les acteurs locaux (gouvernementaux et non gouvernementaux) et donc aussi des raisons à la base du soutien ou de l'opposition à la densification urbaine (cf. l'interrelation entre discours environnementaux et sociaux et la présence de discours officiels et de discours « cachés » discutée au chapitre 9). Concernant les aspects quantitatifs, le concept du partage des moins-values foncières dans le cadre du redimensionnement des zones à bâtir mérite d'être exploré davantage car il apporte une contribution originale à la littérature internationale sur les restrictions à la propriété privée (cf. par exemple Alterman 2010 ; Kamal et al. 2015 ; Van der Ween et al. 2010). En effet, lors des dernières années la littérature

internationale influencée par le monde anglo-américain s'est fortement concentrée sur le concept de compensation et sur les instruments introduisant des mécanismes de marché qui permettent le transfert de droits de construction entre propriétaires privés. Notamment, l'instrument des *Transferable Development Rights (TDR)* a été largement discuté au niveau international (Hou et al. 2018 ; Linkous 2016 ; Nelson et al. 2012) et parfois en relation avec le contexte suisse pour son éventuelle introduction dans ce pays (Menghini et al. 2015 ; Süess et Gmünder 2005). En revanche, l'alternative discutée dans cette thèse d'approfondir les instruments qui permettent le partage des moins-values foncières plutôt que la compensation de celles-ci n'a pas reçu la même attention. Ces instruments demandent d'ailleurs moins d'adaptations institutionnelles et politiques par rapport à la mise en place d'un système de transfert des droits de construction. Notamment, il est important d'approfondir la question de la possible intégration d'instruments tels que la *concentration spatiale des droits de construction* à des stratégies d'aménagement du territoire à l'échelle urbaine, ainsi que d'évaluer l'influence des variables contextuelles sur la mise en œuvre. Ce dernier aspect permettrait par exemple de mieux comprendre l'importance de dynamiques *bottom-up* liées à la présence d'une culture des biens communs, par opposition à des dynamiques *top-down* liées aux contraintes légales provenant de niveaux de gouvernement supra-locaux.

Au niveau supra-local, l'analyse centrée sur les aspects quantitatifs de l'urbanisation peut être élargie en fonction de deux critères : temporel et géographique. D'une part, une fois que la mise en œuvre de la LAT révisée aura produit des effets matériels sur le terrain, l'analyse pourra être répliquée afin de monitorer l'évolution de la relation entre les différentes conditions et l'étalement urbain sous sa manifestation purement spatiale. Cela nécessite la mise à jour de la mesure quantitative de l'étalement urbain, ce qui est l'intention des auteurs à l'origine des données utilisées dans cette recherche (Schwick et al. 2018). D'autre part, l'analyse peut là aussi être élargie au niveau international et cela de deux manières. La première manière est de poursuivre la comparaison au niveau régional : comme pour l'analyse présentée dans cette recherche, chaque région représenterait un cas. Cela suppose la variance régionale des phénomènes étudiés (comme par exemple la marge de manœuvre communale), ainsi que la présence de mesures d'étalement urbain comparables d'un pays à l'autre. La deuxième manière est de modifier le niveau de l'analyse en effectuant la comparaison au niveau national : chaque pays représenterait alors un cas. Là aussi, l'existence des données pertinentes et leur comparabilité sont cruciales. Des pistes potentielles existent : une mesure de l'étalement urbain au niveau des pays

européens a été développée (EEA et OFEV 2016) et le rapport PLUREL (2010)⁹⁴ fournit des pistes pour évaluer le degré de centralisation/décentralisation des politiques d'aménagement du territoire des pays de l'UE-27.

Finalement, la combinaison de ces pistes de recherche au niveau local et au niveau régional permettrait d'étendre, et le cas échéant généraliser, la connaissance concernant les différents mécanismes (structurel, politique et concurrentiel, cf. chapitre 10.2) de production de l'étalement urbain.

⁹⁴ Le projet Peri-Urban Land Use Relationships (PLUREL) est un projet financé dans le cadre du 6^{ème} Programme-cadre pour la recherche de l'Union Européenne et coordonné par l'Université de Copenhague. Le document cité ici est relatif au module 2.2 intitulé *Typology of EU national governance and spatial planning systems*.

11. Références

- ACS - Association des communes suisses (2014). *Les communes doivent pouvoir se développer*. Communiqué de presse du 15 mai 2014
- AEMISEGGER H., MOOR P., RUCH A. et TSCHANNEN P. (2016). *Commentaire pratique LAT : planifier l'affectation*. Genève, Zurich et Bâle : Schultess et VLP-ASPAN
- ALTERMAN R. (2010). *Takings international: A comparative perspective on land use regulations and compensation rights*. Chicago: American Bar Association.
- ANSALDI E. et BERTRAND B. (2016). Le concept de ferme urbaine : Genève ou le renouvellement du rapport agriculture-urbanisation. *Sciences Eaux & Territoires*, 2(19), p. 20-23.
- ANTROP (2004). Landscape change and the urbanization process in Europe. *Landscape and Urban Planning*, 67, p. 9-26
- ARE (2019). *Plan directeur du canton du Valais. Rapport d'examen du 2 avril 2019*. Berne : DETEC
- ARE (2015a). *Approbation du plan directeur du canton de Genève*. Berne : DETEC
- ARE (2015b). *Plan directeur cantonal Genève 2030. Rapport d'examen*. Berne : DETEC
- ARE (2014). *Complément au guide de la planification directrice*. Berne : DETEC
- ARE (2013). *Directives techniques sur les zones à bâtir*. Berne : DETEC
- ARE (2012). *Statistique suisse des zones à bâtir 2012*. Berne : DETEC
- ARE (2009a). Les réserves de zones à bâtir : surdimensionnées et mal situées. *Géomatique suisse*, vol. 1, p. 4-6
- ARE (2009b). *Monitoring de l'espace urbain suisse*. Berne : ARE et DETEC
- ARE (2004). L'aménagement du territoire en Suisse. Bulletin du quarantième Congrès mondial Association Internationale des Urbanistes à Genève. AIU et ARE
- ARNBERGER A. (2012). Urban Densification and Recreational Quality of Public Urban Green Spaces—A Viennese Case Study. *Sustainability*, 4, p. 703-720.
- ASCHER F. (2010). *Les nouveaux principes de l'urbanisme*. La Tour d'Aigues : L'aube
- AVENIR SUISSE (2013). *Aspects économiques de la loi révisée sur l'aménagement du territoire*. Article en ligne consulté le 9.07.2015 : <http://www.avenir-suisse.ch/fr/25189/25189/>
- AVENIR SUISSE (2012). *Autonomie communale entre illusion et réalité. Monitoring des cantons 4*.
- AVENIR SUISSE (2009). *Élever la ville. Contributions et débats sur la densification urbaine en Suisse romande*. Ecublens : Revue Tracés
- BACHE et FLINDERS M.V. (2004). *Multi-level governance*. Oxford: University Press.
- BACQUÉ M.-H. et GAUTHIER M. (2011). Participation, urbanisme et études urbaines. Quatre décennies de débats et d'expériences depuis "A ladder of citizen participation" de S.R. Arnstein. *Participations*, 1, p. 36-66.

- BAHN C., POTZ P. et RUDOLPH H. (2003). *Urbane Regime - Möglichkeiten und Grenzen des Ansatzes*. Discussion Paper. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH.
- BANAI et RAPINO (2009). Urban theory since A Theory of Good City Form (1981) – a progress review. *Journal of Urbanism*, 2(3), p. 259-276.
- BARNES W. (2017). Inspired by “Frustrated Expectations”. Comments on “Fragmented Regionalism” by Savitch and Adhikari. *Urban Affairs Review*, 53(2) 417–422
- BASSAND M., JOYE D. et KAUFMANN V. (2001). Vers une nouvelle sociologie urbaine ? In Bassand M., Joye D. et Kaufmann V. (dirs), *Enjeux de la sociologie urbaine*, p.247-257, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes.
- BENNET A., ELMAN C. (2006). Qualitative Research: Recent Developments in Case Study Methods. *Annual Review of Political Science* 9, p. 455-476.
- BOCHET B. (2005a). Morphologie urbaine et développement durable. In Da Cunha et al. *Enjeux du développement urbain durable*. Lausanne : PPUR
- BOCHET B. (2005b). Métropolisation, morphogénèse et développement durable : le cas de l'agglomération de Lausanne. *Geographica Helvetica*, 60(4), p. 248-259.
- BRAUN D. (2000). *Public policy and federalism*. Aldershot, Burlington: Ashgate.
- BRIFFAULT R. (1996). The Local Government Boundary Problem in Metropolitan Areas. *Stanford Law Review*, 48(5), p. 1115-1171.
- BRUNET R. (1974). Espace, perception et comportement. *L'Espace géographique*, 3(3), p. 189-204.
- BUNDI E. (2017). *Entwicklung und Schutz der Oberengadiner Seenlandschaft*. Zurich: Somedia Buchverlag.
- BURGESS M. (1993). Federalism and Federation: A Reappraisal. Dans Burgess et Gagnon (eds) *Comparative Federalism and Federation: Competing traditions and future directions*. New York: Harvester Wheatsheaf, p. 3-14.
- BURNS P. (2015). Urban Colloquy: Clarence N. Stone’s Regime Politics. *Urban Affairs Review*, 51(1), p. 99-100.
- BUZBEE (2009). Urban Sprawl, Federalism, and the Problem of Institutional Complexity. *Fordham Law Review*, vol. 63, 57-136
- CAMAGNI R., GIBELLI M.C. et RIGAMONTI P. (2002). Urban mobility and urban form: The social and environmental costs of different patterns of urban expansion. *Ecological Economics*, 40(2), p. 199-216
- CASTELLS M. (1998). *La société en réseaux*. Paris: Fayard.
- CATHOMAS G. et HERSPERGER A.M. (2018). Akteure im Kontext des Wandels von Flächennutzungen. Dans Behnisch et al. (eds.) *Flächeninanspruchnahme in Deutschland. Auf dem Wege zu einem besseren Verständnis der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung*. Berlin : Springer.

- CHRISTIANSEN P. et LOFTSGARDEN T. (2011). *Drivers behind urban sprawl in Europe*. Oslo: Institute of Transport Economics
- CLARK G.L. (1984). A Theory of Local Autonomy. *Annals of the Association of American Geographers*, 74(2), p. 195-208.
- CLARK J. (2001). Six urban regime types: the effects of state laws and citizen participation on the development of alternative regimes. *Public Administration Quarterly*, 25(1), p. 3-48.
- CLAVAL P. (1985). Causalité et géographie. *Espace géographique*, 14(2), p. 109-115.
- CLAVAL P. (2000). *Histoire de la géographie française de 1870 à nos jours*. Paris : Nathan.
- CNU – Congress for the New Urbanism (1993). *Charter of the New Urbanism*.
- CNU – Congress for the New Urbanism (2009). *The Canons of Sustainable Architecture and Urbanism*.
- COMMUNE DE VEYRIER (2012). *Aménagement de la couronne périphérique du village de Veyrier. Masterplan – rapport*.
- COMMUNE DE VEYRIER et CANTON DE GENÈVE (2015). *Aménagement de la couronne périphérique du village de Veyrier – Masterplan : mise en œuvre 1, stratégie et plan d’action*
- CONSEIL DE L’EUROPE (1985). *Charte européenne de l’autonomie locale*.
- CONSEIL FEDERAL SUISSE (2018). *Initiative populaire « Stopper le mitage – pour un développement durable du milieu bâti (initiative contre le mitage) »*. Votation populaire du 10 février 2019 : Explications du Conseil fédéral.
- CONSEIL FEDERAL SUISSE, CdC, DTAP, UVS et ACS (2012). *Projet de territoire Suisse*. Berne : DETEC
- CONSEIL FÉDÉRAL, DETEC et ODT (2019). *Aménagement du territoire : le Conseil fédéral décide de geler le classement en zone à bâtir dans cinq cantons*. Communiqué de presse du 10.04.2019. Disponible en ligne : <https://www.are.admin.ch/are/fr/home/media-et-publications/communiqués-de-presse/medienmitteilungen-im-dienst.msg-id-74639.html> (consulté le 15.04.2019).
- COSAC – Conférence suisse des aménagistes cantonaux (2016). *Le plan directeur cantonal. Au cœur de l’aménagement du territoire suisse*.
- COUCH C., LEONTIDOU L. et PETSCHER-HELD G. (2008). *Urban Sprawl in Europe. Landscape, Land-Use Change and Policy*. Oxford: Blackwell
- CRESWELL J. W. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. 4th ed., London: Sage.
- DA CUNHA A. et BOTH J.-F. (2004). *Métropolisation, villes et agglomérations. Structures et dynamiques des espaces urbains*. Neuchâtel : OFS
- DA CUNHA A. et GUINAND S. (2014). *Qualité urbaine, justice spatiale et projet*. Lausanne : PPUR

- DA CUNHA A., KNOEPFEL P., NAHRATH S. et LERESCHE J.-P. (2005). *Enjeux du développement urbain durable*. Lausanne : PPUR
- DA CUNHA A. et RUEGG J. (2003). *Développement durable et aménagement du territoire*. Lausanne : PPUR
- DAFFLON B. (2009). *Les fusions de communes : pourquoi, comment ?* Conférence débat sur les "Fusions de communes", Commune de Villars-sur-Glâne 5 mars 2009
- DAFFLON B. et MADIÈS T. (2008). *Décentralisation : quelques principes issus de la théorie du fédéralisme financier*. Paris : AFD.
- DAFFLON B. et TÒTH K. (2005). *Fiscal federalism in Switzerland: relevant issues for transition economies in Central and Eastern Europe*. Policy, Research working paper 3655. Washington DC: World Bank.
- DELEON R. (1992). The Urban Antiregime. Progressive Politics in San Francisco. *Urban Affairs Quarterly*, 27(4), 555-579.
- DE MEUR G., RIHOUX B. et VARONE F. (2004). L'analyse quali-quantitative comparée (AQQC) : un outil innovant pour l'étude de l'action publique. *Pyramides*, 8.
- DE SOUZA F., OCHI T. et HOSONO A. (eds.) (2018). *Land Readjustment: Solving Urban Problems Through Innovative Approach*. Tokyo: Japan International Cooperation Agency Research Institute.
- DE VRIES, VERHEIJ R.A. et GROENEWEGEN P.P. (2003). Natural environments – healthy environments ? An exploratory analysis of the relationship between green space and health. *Environment and Planning A*, 35(10), p. 1717-1731.
- DELLA PORTA D. (ed.) (2014). *Methodological Practices in Social Movement Research*. Oxford: University Press.
- DIELEMAN M., DIJST M.J. et SPIT T. (1999). Planning the compact city: The randstad Holland experience. *European Planning Studies*, 7(5), p. 605-621.
- DREYFUS H.L. et RABINOW P. (1982) *Michel Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*. Chicago: University Press.
- DUNCAN O.D. et DUNCAN B. (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes. *American Sociological Review*, 41, p. 210-217.
- EBEL R. et S. YILMAZ (2002). *Le concept de décentralisation fiscale et survol mondial*. Symposium international sur le déséquilibre fiscal, Rapport, Annexe 3. Québec : Commission sur le déséquilibre fiscal.
- EEA (European Environment Agency) et OFEV (Office fédéral de l'environnement) (2016). *Urban sprawl in Europe*. Rapport commun EEA-OFEV. Luxembourg: Publications Office of the European Union. En ligne : <http://www.eea.europa.eu/publications/urban-sprawl-in-europe>
- ELKIN, T., MCLAREN, D. et HILLMAN, M. (1991). *Reviving the City: Towards Sustainable Urban Development*. London: Friends of the Earth.

- EPPLER R., GASSER M., KERSTEN S., NOLLERT M. and SCHIEF S. (2014). Institutions and Gender Time Inequality: A Fuzzy-Set QCA of Swiss Cantons. *Swiss Journal of Sociology*, 40(2), 259-278
- EWING R. (1997). Is Los Angeles-Style Sprawl Desirable? *Journal of the American Planning Association* 63(1), 107-126.
- FARLEY R., SCHUMAN H., BIANCHI S., COLASANTO D., HATCHETT S. (1978) Chocolate city, vanilla suburbs: will the trend toward racially separate communities continue? *Social Science Research* 7, 319-344.
- FLÜCKIGER S. (2015). *Qualité du séjour dans l'espace public. Aperçu des méthodes d'analyse*. Zurich : Mobilité piétonne Suisse avec le soutien de l'Office fédéral des routes (OFROU).
- FOËZ B. (éd.) (2013). *Planification territoriale. Droit fédéral et spécificités cantonales*. Genève : Schultess
- FREY W.H. et ZIMMER Z. (2001). Defining the City. Dans Paddison R. (ed.) *Handbook of Urban Studies*. London: Sage Publications, p. 14-35.
- FRISKEN F. and NORRIS D.F. (2001). Regionalism reconsidered. *Journal of urban affairs*, 23, p.467-478.
- GAGNON A.G., KEIL S. et MUELLER S. (eds) (2015). *Understanding Federalism and Federation*. London and New York: Routledge.
- GEHL (2006). *New City Life*. Copenhagen: Danish Architectural Press.
- GERRING J. (2007). *Case study research. Principles and practices*. Cambridge: University Press
- GENNAIO M.P., HERSPERGER A.M. et BÜRGI M. (2009). Containing urban sprawl – Evaluating effectiveness of urban growth boundaries set by the Swiss Land Use Plan. *Land use policy* 26, 224-232.
- GERBER J.D. et BANDI M. (2018). The role of Alpine development regimes in the development of second homes: Preliminary lessons from Switzerland. *Land use policy*, 77, 859-870.
- GHORRA-GOBIN C. (2010). De la métropolisation : un nouveau paradigme ? *Quaderni*, 73.
- GHORRA-GOBIN C. (2016). Aux États-Unis, la suburbanisation s'impose comme le « mythe fondateur » d'une société s'industrialisant. *Tous urbains*, 14, p. 53-56.
- GIEZENDANNER R. et KELLENBERGER M. (2016). *Monitoring de la construction hors zone à bâtir*. Berne : Office fédéral du développement territorial ARE
- GOLDSMITH M. (1995). Autonomy and City Limits. In Judge et al. *Theories of Urban Politics*. London: Sage, p. 228-252.
- GRODZINS M. (1966). *The American System: A New View of Government in the United States*, ed. D. Elazar. Chicago, IL: Rand McNally.
- HAMEL P. et KEIL R. (eds) (2015). *Suburban Governance: A Global View*. Toronto: University Press.
- HARDIN G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, vol. 162, p. 1243-1248

- HARDIN R. (2013). The Free Rider Problem. Dans Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
- HARDING A. (1997). Urban Regimes in a Europe of the Cities? *European Urban and Regional Studies*, 4(4), 291-314.
- HAUGHTON G. and HUNTER C. (1994). *Sustainable Cities*. London: Kingsley Publisher
- HENDERSON (2010). Cities and Development. *Journal of Regional Science*, 50(1), 515-540
- HERSPERGER A.M. et BÜRGI M. (2009). Going beyond landscape change description: Quantifying the importance of driving forces of landscape change in a Central Europe case study. *Land Use Policy* 26, p. 640–648
- HERTIG RANDALL M. (2009). L'expropriation matérielle à l'aune de la jurisprudence récente. Dans Foëx et Hottelier, *La garantie de la propriété à l'aube du XXIe siècle : expropriation, responsabilité de l'Etat, gestion des grands projets et protection du patrimoine*. Genève : Schulthess, p. 29-50.
- HERZOG et DE MEURON ARCHITEKTEN (1992). *SILS – CUNCAS : Eine Studie zur Quartierplanung Sils-Cuncas i. E.*
- HOGGART K. (Dir.) (2005). *The City's Hinterland: Dynamism and divergence in Europe's periurban territories*. Aldershot : Ashgate
- HORBER-PAPAZIAN K. (2006). Les communes. In Klöti U., Knoepfel P., Kriesi H., Linder W., Papadopoulos Y., Sciarini P. (eds.) *Handbuch der Schweizer Politik*. p. 233-258, Verlag Neue Zürcher Zeitung.
- HORBER-PAPAZIAN K. et JACOT-DESCOMBES C. (2013). Structures politico-administratives de la politique d'aménagement du territoire. In Ladner A., Chappelet J.-L., Emery Y., Knoepfel P., Mader L., Soguel N., Varone F. (eds.) *Manuel suisse d'administration publique*, p. 835-863. Lausanne : PPUR
- HOSPERS G.J. (2010). Lynch's The Image of the City after 50 Years: City Marketing Lessons from an Urban Planning Classic. *European Planning Studies*, 18(12).
- HOU J., CHAN E.H.W. and LI L.H. (2018). Transfer of development rights as an institutional innovation to address issues of property rights. *Journal of Housing and the Built Environment* 33, 465–479.
- IGUL – Institut de géographie de l'Université de Lausanne (2010). Ville et nature : une nouvelle alliance. *Vues sur la ville*, 24.
- JACOBS J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House
- JACOT-DESCOMBES C. (2013). *À la croisée des modèles du fédéralisme fiscal et coopératif: les résultats des réformes de répartition des tâches cantons-communes en suisse*. Thèse présentée à l'IDHEAP. Lausanne : IDHEAP
- JAEGER J., BERTILLER R., SCHWICK C., CAVENS D., KIENAST F. (2010). Urban permeation of landscapes and sprawl per capita: New measures of urban sprawl. *Ecological Indicators* 10: p. 427–441.

- JENKS M., BURTON E. et WILLIAMS K. (1996). *The Compact City. A sustainable Urban Form?* London: E & FN Spon.
- JONES-CORREA M. et WONG D. (2015). Whose Politics? Reflections on Clarence Stone's Regime Politics. *Urban Affairs Review*, 51(1), 161–170.
- JOYE D. et LERESCHE J.P. (1993). Métropolisation : de l'urbain au politique. *Espaces Temps*, 51-52, p. 6-17.
- JUDGE D., STOKER G. et WOLMAN H. (1995). *Theories of Urban Politics*.
- KAMAL S., GRODZIŃSKA-JURCZAK M. and BROWN G. (2015). Conservation on private land: a review of global strategies with a proposed classification system. *Journal of Environmental Planning and Management* 58(4), 576-597.
- KAMMERMANN L. (2018) Factors Driving the Promotion of Hydroelectricity: A Qualitative Comparative Analysis. *Review of policy research* 35(2): 213-237.
- KEATING M. (1995). Size, Efficiency and Democracy: Consolidation, Fragmentation and Public Choice. In Judge et al. (eds.), *Theories of Urban Politics*, p. 117-134. London: Thousand Oaks
- KINCAID (1990). From Cooperative to Coercive Federalism. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 509(1), p. 139-152.
- KINCAID J. (2002). Introduction. Dans Griffiths et Nerenberg (eds), *Guide des pays fédérés*. Montréal et Kingston : McGill-Queen's University Press.
- KING N. (2004). Using templates in the thematic analysis of text. Dans Cassell C. and Symon G. (eds) *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London: Sage, pp. 256–287.
- KING P. (1982). *Federalism and Federation*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- KISSLING S. (2014). Tout déclassement ne doit pas forcément être indemnisé. *Inforum*, 1, p. 8-10.
- KISSLING S. (2018). Le canton de Lucerne édicte une zone réservée à Vitznau. *Inforum*, 3, p. 13-17.
- KLAUS J. (2019). Do municipal autonomy and institutional fragmentation stand in the way of antisprawl policies? A qualitative comparative analysis of Swiss cantons. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. Version en ligne avant impression, publiée le 27.02.2019 : <https://doi.org/10.1177/2399808319833377>
- KNOEPFEL P., LARRUE C., VARONE F. and HILL M. (2007). *Public Policy Analysis*. Bristol: The Policy Press.
- KNOEPFEL P. et NAHRATH S. (2007). Environmental and spatial development Policy. *In Handbook of Swiss Politics*. p. 705-733. Zurich : NZZ
- KNÜSEL P. (2018). Sils en Engadine, reclassement avec concentration des droits à bâtir. *Inforum*, 3, p. 25-35.
- KÜBLER D. (2005). La métropole et le citoyen. Les agglomérations urbaines en Suisse vues par leurs habitants. Lausanne : PPUR.

- KÜBLER D. (2004). La métropole et le politique. Gouvernance, institutions et citoyenneté dans les agglomérations en Suisse. Dans Zepf M. (éd.) *Concerter, gouverner et concevoir les espaces publics urbains*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 85-98.
- KÜBLER D., SCHENKEL W. et LERESCHE J.-P. (2005). Métropolisation, relations intergouvernementales et nouvelle politique fédérale des agglomérations. Dans Da Cunha et al. (éds) *Enjeux du développement urbain durable*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, p. 359-381.
- KÜBLER D., SCHWAB B., JOYE D. et BASSAND M. (2003). La métropole et le politique. *disP - The Planning Review*, 39:152, 53-58.
- KUDVA N. (2012). Reviewed Work: Cities for People by Jan Gehl. *Journal of Architectural and Planning Research*, 29(2), p.174-175
- KUNSTLER H.J. (1993). *The geography of nowhere*. New York: Simon & Schuster.
- KVIST J. (2007). Fuzzy set ideal types analysis. *Journal of Business Research* 60, p. 474–481.
- KYTTÄ M., BROBERG A., HAYBATOLLAHI M. et SCHMIDT-THOMÉ K. (2016). Urban happiness: context-sensitive study of the social sustainability of urban settings. *Environment and Planning B*, 43, p. 34– 57.
- KYTTÄ M., BROBERG A., TZOULAS T. et SNABB K. (2013). Towards contextually sensitive urban densification: Location-based softGIS knowledge revealing perceived residential environmental quality. *Landscape and Urban Planning*, 113, p. 30-46.
- LADNER A. (2017). *Enquête auprès des membres de l'exécutif dans les communes suisses 2017*.
- LADNER A., KEUFFER N. et BALDERSHEIM H. (2016) Measuring Local Autonomy in 39 Countries (1990–2014). *Regional & Federal Studies*, 26:3, 321-357.
- LAKE R.W. (1994). Negotiating local autonomy. *Political Geography* 13(5), p. 423-442.
- LAMBELET S. (2017). Filling in the Resource Gap of Urban Regime Analysis to Make It Travel in Time and Space. *Urban Affairs Review*, 31.
- LAMBELET S. et PFLIEGER G. (2016). Les ressources du pouvoir urbain. *Métropoles*, 18.
- LE GALÈS P. (1998). Regulations and Governance in European Cities. *International Journal of Urban and Regional Research* 22(3), p. 482-506.
- LERESCHE, J.-P. (2001). Gouvernance et coordination des politiques publiques. Dans Leresche (éd.) *Gouvernance locale, coopération et légitimité. Le cas suisse dans une perspective comparée*. Paris : Editions Pedone, p. 31-65.
- LEWIS P. (2017). Public Authorities and Other Kludges: A Commentary on Savitch and Adhikari. *Urban Affairs Review*, 53(2) 410–416.
- LEZZI M. (2014). *Politique foncière : enjeux et perspectives pour les communes*. Intervention de la Directrice de l'Office fédéral du développement territorial ARE lors de la Rencontre de politique locale 2015, IDHEAP, Lausanne, le 8 mai 2015.

- LIDDLE B. et MESSINIS G. (2015) Which comes first - urbanization or economic growth? Evidence from heterogeneous panel causality tests. *Applied Economics Letters*, 22(5), p. 349-355
- LIDSTRÖM A. (2017). Public Authorities and Intermunicipal Cooperation in a European Context. *Urban Affairs Review*, 53(2), p. 403–409.
- LIJPHART A. (2012). *Patterns of Democracy. Government Forms and Performance in Thirty-Six Countries* (2ème éd.). New Haven, London: Yale University Press.
- LINDEKILDE L. (2014). Discourse and Frame Analysis. In-Depth Analysis of Qualitative Data in Social Movement Research. Dans Della Porta D. (ed.) *Methodological Practices in Social Movement Research*. Oxford: University Press.
- LINKOUS E.R. (2016). Transfer of development rights in theory and practice: The restructuring of TDR to incentivize development. *Land Use Policy* 51, 162–171.
- LOCHER F. (2013). Cold War Pastures: Garrett Hardin and the “Tragedy of the Commons”. *Revue d’histoire moderne et contemporaine*, 60(1), p.7-36.
- LOGAN J. et MOLOTCH H. (1987). *Urban Fortunes: The Political Economy of Place*. Oakland: University of California Press.
- LUCAS R.E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 12, p. 3-42.
- LYNCH K. (1960). *The Image of the City*. Cambridge: MIT Press.
- LYNCH K. (1981). *A theory of good city form*. Cambridge: MIT Press.
- MAHAIM R. (2014). *Le principe de durabilité et l’aménagement du territoire. Le mitage du territoire à l’épreuve du droit*. Thèse de doctorat en droit à l’Université de Fribourg, publiée. Genève : Schultess.
- MANUSSET S. (2012). Impacts psycho-sociaux des espaces verts dans les espaces urbains. *Développement durable et territoires*, 3(3), p. 1-13
- MARKS G. (1993). Structural policy and multi-level governance in the EC. Dans Cafruny et Rosenthal (eds), *The State of the European Community: The Maastricht Debate and Beyond*, Boulder: Lynne Rienner, p. 391-411.
- MARKS G. et HOOGHE L. (2004). Contrasting Visions of Multi-level Governance. Dans Bache et Flinders (éds), *Multi-level governance*, Oxford: University Press, p. 15-30.
- MARX A. et DUSA A. (2011). Crisp-Set Qualitative Comparative Analysis (csQCA): Contradictions and consistency benchmarks for model specification. *Methodological Innovations Online*, 6(2), p.103-148.
- MATAN A. et NEWMAN P. (2016). *People Cities. The Life and Legacy of Jan Gehl*. Washington: Island Press.
- MCNEILL D. (2011) Fine Grain, Global City: Jan Gehl, Public Space and Commercial Culture in Central Sydney. *Journal of Urban Design*, 16(2), p. 161-178.

- MENGHINI G., GEMPERLE F., SEIDL I and AXHAUSEN K.W. (2015). Results of an agent-based market simulation for transferable development rights (TDR) in Switzerland. *Environment and Planning B: Planning and Design* 42, 157-183.
- MOLOTCH H. (1976). The City as a Growth Machine: Toward a Political Economy of Place. *American Journal of Sociology*, 82(2), p. 309-332.
- MOOR P. (2002). L'expropriation matérielle. *Droit administratif, vol. II*. Berne: Stämpfli, p.741-755.
- MORELL J., REICH A. et STEIGER M. (1979). Landschaftspflege und Landschaftsschutz im Engadin. In Deutscher Rat für Landespflege, *Der Schriftenreihe des deutschen Rates für Landespflege, Heft 32 - Landespflege in der Schweiz*. Bonn: Leopold.
- MORGAN D.L. (2014). Pragmatism as a Paradigm for Social Research. *Qualitative Inquiry*, 20(8), p. 1045-1053.
- MOSSBERGER K. et STOKER G. (2001). The evolution of urban regime theory: the challenge of conceptualization. *Urban Affairs Review*, 36(6), p. 810-835.
- MUELLER S. (2011). The Politics of Local Autonomy: Measuring Cantonal (De)centralisation in Switzerland. *Space and Polity*, 15(3), p. 213-239.
- MUELLER S. (2015). *Switzerland: Federalism as an Ideology of Balance*. Dans Gagnon et al. *Understanding Federalism and Federation*. London et New York: Routledge, p. 161-192.
- MUELLER S. et DARDANELLI P. (2014). Langue, culture politique et centralisation en Suisse. *Revue internationale de politique comparée*, 21(4), p. 83-104.
- MUGGLI R. (2014). *Ist der Föderalismus an der Zersiedelung Schuld?* Zurich: NZZ Libro.
- MUMENTHALER C. et SALOMON CAVIN J. (2017). Une définition singulière de l'agriculture urbaine : un projet de parc agro-urbain à Genève. Dans Berger et Chaleard (eds.), *Villes et campagnes en relations : Regards croisés Nord-Sud*, p. 213-228, Paris : Karthala.
- NAHRATH S. (2005). Le rôle de la propriété foncière dans la genèse et la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire : quels enseignements pour la durabilité des aménagements urbains. In Da Cunha et al. (eds.), *Enjeux du développement urbain durable*. Lausanne: PPUR.
- NAHRATH S. (2003). *La mise en place du régime institutionnel de l'aménagement du territoire en Suisse entre 1960 et 1990*. Thèse présentée à l'IDHEAP, fondation associée à l'Université de Lausanne, pour obtenir le grade de docteur en administration publique
- NAVEZ-BOUCHANINE F. (dir.) (2002). *La fragmentation en question. Des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale ?* Paris : L'Harmattan
- NELSON A.C., PRUETZ R., WOODRUFF D., NICHOLAS J., JUERGENSMEYER J.C. and WITTEN J. (2012). *The TDR Handbook: Design and Implementing Transfer of Development Rights Programs*. Washington, DC: Island Press.
- NORTON A. (1994). *International Handbook of Local and Regional Government. A Comparative Analysis of Advanced Democracies*. Aldershot/Brookfield: Edward Elgar.

- OFM (2006). *Problèmes d'intégration des ressortissants étrangers en Suisse*. Berne : Département fédéral de justice et police.
- OFS (2018). *Portraits des communes*. En ligne : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/statistique-regions/portraits-regionaux-chiffres-cles/communes.html>
- OFS(2015). *Les développements économiques et sociaux transforment aussi le paysage*. Communiqué de presse du 9.03.2015.
- OFS (2013). *Atlas statistique de la Suisse*.
- OFS (2000). *Recensement de la population 2000*.
- OSTROM V. et OSTROM E. (1972). Legal and Political Conditions of Water Resource Development. *Land Economics* 48(1), p.1-12.
- OSTROM E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York: Cambridge University Press.
- OSTROM V. et OSTROM E. (1971). Public Choice: A Different Approach to the Study of Public Administration. *Public Administration Review* 31(2), p. 203-216.
- PADDISON R. (ed.) (2001). *Handbook of Urban Studies*. London: Sage Publications.
- PAGLIARIN S. (2018). Linking processes and patterns: Spatial planning, governance and urban sprawl in the Barcelona and Milan metropolitan regions. *Urban Studies*, 55(16), p. 3650–3668.
- PATRIMOINE SUISSE et PRO NATURA (2016). *70 ans de succès au service de la protection de la nature et du patrimoine. Les belles histoires de l'Ecu d'or*. En ligne : https://issuu.com/heimatschutz/docs/70_ans_ecu_d_or (20.12.2018).
- PENDALL R. (1999). Do land-use controls cause sprawl? *Environment and Planning B: Planning and Design* 26(4): 555-571.
- PHELPS N.A. et WOOD A.M. (2011). The New Post-suburban Politics? *Urban Studies* 48, p. 2591–2610.
- PHELPS N., PARSONS N., BALLAS, D. et DOWLING, A. (2006). *Post-Suburban Europe Planning and Politics at the Margins of Europe's Capital Cities*. London: Palgrave Macmillan.
- PINHO P. et SILVA C. (2015). *Mobility Patterns and Urban Structure*. Oxford: Routledge
- PLUREL (2010). *National spatial planning policies and governance typology*. Report prepared in the framework of PLUREL Work Package 2.2 : Typology of EU national governance and spatial planning systems
- PRATCHETT L. (1994). Local Autonomy, Local Democracy and the 'New Localism'. *Political Studies*, 52(2), p. 358-375.
- PRELAZ-DROUX (2008). Des instruments fonciers pour faciliter les projets territoriaux. *Urbia: les cahiers du développement urbain durable*, 6, p. 43-64.

- RAGIN C. (1987). *The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies*. Berkeley : University of California Press.
- RAGIN C. (2008). *Redesigning Social Inquiry. Fuzzy Sets and Beyond*. Chicago/London : University of Chicago Press
- RAGIN C. et DAVEY S. (2014). *fs/QCA [Computer Programme]*, Version 2.5. Irvine: University of California
- RIHOUX B. et RAGIN C. (2009). *Configurational comparative methods : qualitative comparative analysis (QCA) and related techniques*. Los Angeles : Sage
- REID B. (1985). *The new urbanism as a way of life: the relationship between inner city revitalization in Canada and the rise of the new middle class*. Winnipeg: University of Manitoba
- RÉRAT P., BESSON R., PIGUET E. et SÖDERSTRÖM O. (2009). Résider en ville : évolution démographique et attractivité résidentielles des centres urbains helvétiques. Dans Pattaroni L., Kaufmann V. et Rabinovich A. (eds) *Habitat en devenir. Enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse*. Lausanne : PPUR
- RUEGG J. (2000). *Zonage et propriété foncière*. Paris: Adef.
- SASSEN S. (1996). *La ville globale*. Paris: Descartes & Cie.
- SAVITCH H.V. et ADHIKARI S. (2017). Fragmented Regionalism: Why Metropolitan America Continues to Splinter. *Urban Affairs Review*, 53(2) 381–402
- SAVITCH H. et VOGEL R.K. (2000). Paths to new regionalism. *State and Local Government Review*, 32, p.158-168.
- SCHAEFFER P.V. et KAHSAI M.S. (2010). Deconcentration, Counter-Urbanization, or Trend Reversal? The Population Distribution of Switzerland, Revisited. *The Open Urban Studies Journal*, 3, 89-102
- SCHNEIDER C. et WAGEMANN C. (2012). *Set-Theoretic Methods for the Social Sciences. A Guide to Qualitative Comparative Analysis*. Cambridge : University Press
- SCHULER M. et DESSEMONTET P. (2009). Différenciations territoriales, contextuelles et environnementales dans les agglomérations suisses. Dans Pattaroni L., Kaufmann V. et Rabinovich A. (eds) *Habitat en devenir. Enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse*. Lausanne : PPUR
- SCHWICK C., JAEGER J., HERSPERGER A., CATHOMAS G. and MUGGLI R. (2018) *Zersiedelung messen und begrenzen. Massnahmen und Zielvorgaben für die Schweiz, ihre Kantone und Gemeinden*. Zürich: Bristol-Stiftung. Bern: Haupt-Verlag, Berne.
- SCHWICK C., JAEGER J., KIENAST F., BERTILLER R. (2012). *Urban sprawl in Switzerland - unstoppable? Quantitative Analysis 1935 to 2002 and Implications for Regional Planning*. Bern : Haupt Verlag
- SCHWICK C., JAEGER J., KIENAST F. (2011). Mesurer et éviter l'étalement urbain. *Notice pour le praticien*, 47. Birmensdorf: WSL

- SDT-JU – SERVICE DU DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL DU CANTON DU JURA (2013). *Adaptation de la législation cantonale en matière de gestion de la zone à bâtir : assurer la disponibilité des terrains à bâtir et mettre en place un régime de compensation*. Delémont : SDT.
- SHEET V.L. et MANZER C.D. (1991). Affect, cognition and urban vegetation. Some effects of adding trees along city streets. *Environment and Behavior*, 23(3), p.285-304
- SNOW D.A., ROCHFORD E., WORDEN S.K. et BENFORD R.D. (1986). Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation. *American Sociological Review*, 51(4), p. 464-81.
- SQUIRES G.D. (2002). *Urban Sprawl: Causes, Consequences & Policy Responses*. Washington DC: The Urban Institute Press.
- STEIN V. (2017). La Zone villas en devenir. *Tout l'immobilier*, 881, p. 4-7.
- STEINER R. (2003). The causes, spread and effects of intermunicipal cooperation and municipal mergers in Switzerland. *Public Management Review* 5:4, p. 551-571
- STEPHENSON P. (2013). Twenty years of multi-level governance: Where Does It Come From? What Is It? Where Is It Going? *Journal of European Public Policy*, 20(6), p. 817-837.
- STAUFFER et STUDACH AG (1994). *Ueberbauung Cuncas, Alternativvorschlag Pas-chs*.
- STEYTLER N. (éd.) (2009). *Local Government and Metropolitan Regions in Federal Systems*. Montréal: McGill-Queen's University Press.
- STONE B. (2008). Urban sprawl and air quality in large US cities. *Journal of Environmental Management*, 86, p. 688–698.
- STONE C. (1989). *Regime politics: Governing Atlanta, 1946-1988*. Lawrence: University Press of Kansas.
- STONE C. (1993). Urban regimes and the capacity to govern: A Political Economy Approach. *Journal of urban affairs*, 15(1), p. 1-28.
- STONE C. (2015). Reflections on Regime Politics: From Governing Coalition to Urban Political Order. *Urban Affairs Review*, 51(1), p. 101–137.
- SÜESS A. et GMÜNDER M. (2005). Weniger Zersiedlung durch handelbare Flächennutzungszertifikate? *disP - The Planning Review* 41(160), p. 58-66.
- THIÉTART R.-A. (1999). *Méthodes de recherche en management*. Paris: Dunod.
- TIEBOUT C. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64, p. 416-424.
- THOMANN E. (2015) Customizing Europe: transposition as bottom-up implementation. *Journal of European Public Policy* 22(10): 1368-1387.
- THOMAS J.C. (1998). Urban Governing Regime Theory: Implications for Leaders of Urban Universities. *Metropolitan Universities*, 9(1), p. 91-102.

- THOMPSON D. (2013). *Suburban sprawl: Exposing hidden costs, identifying innovations*. Ottawa : Sustainable Property
- TRIBUNAL FÉDÉRAL (2017). *Mesures destinées à garantir la construction effective en zone à bâtir ; la réglementation fribourgeoise est jugée insuffisante*. Communiqué aux médias du Tribunal fédéral du 5 juillet 2017
- VAN DER WALT A. et WALSH R. (2017). Comparative Constitutional Property Law. In Graziadei and Smith (eds.), *Comparative Property Law. Global Perspectives*, 193-215. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- VAN DER WEEN M., SPAANS M. and JANSSEN-JANSEN L. (2010). Using compensation instruments as a vehicle to improve spatial planning: Challenges and opportunities. *Land Use Policy* 27, 1010-1017.
- VAN DER WOUDE A.D., HAYAMI A. et DE VRIES J. (1990). *Urbanization in History. A Process of Dynamic Interactions*. New York: Oxford University Press.
- VANIER M. (2008). *Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité*. Paris : Economica-Anthropos
- VANIER M. (2005). L'interterritorialité : des pistes pour hâter l'émancipation spatiale. Dans Antheaume B. et Giraut F. (eds.), *Le territoire est mort : vive les territoires ! : une refabrication au nom du développement*. Paris : IRD, p. 317-336
- VANT VELD K. et SHOGREN J. (2012). Environmental federalism and environmental liability. *Journal of Environmental Economics and Management* 63, p. 105–119
- VATTER A. (2000). Consensus and direct democracy: conceptual and empirical linkages. *European Journal of Political Research*, 38, p. 171–192.
- VIALLO F.-X. (2016). *Implementation of redistributive land policy instruments in urban spaces: the case of Cheseaux*. Working paper de l'IDHEAP 10/2016.
- VIDAL L. (1994). Les mots de la ville au Brésil. Un exemple : la notion de fragmentation. *Cahiers des Amériques latines*, 18, pp. 161-181
- VILLE DE MONTHEY (2012). *Plan directeur de densification*.
- VLP-ASPAN (2017). La jurisprudence du Tribunal fédéral en 2016. *Territoire et Environnement* 2.
- VLP-ASPAN (2015). *Densifier avec qualité*. Documents et présentations du congrès organisé le 29 mai 2015.
- WATTS R.L. (2007). *The Federal Idea and its Contemporary Relevance*. Kingston: Queen's University.
- WEBER P., PRÉLAZ-DROUX R., RUEGG J. et TILLEMANS L. (2011). How to supply enough land at the right place and time? An answer given by the canton of Vaud. Dans Tira, van der Krabben et Zanon (eds.), *Land management for urban dynamics. Innovative methods and practices for a changing Europe*, p. 381–399. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.

- WEISS H. (2013). Raumplanung – eine Frage des politischen Willens / Erinnerungen und Ansichten eines raumplanerischen Aussenseiters. *Collage (publication FSU)*, 6, p. 21-24.
- WHYTE W.H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. New York: PPS.
- WHYTE W.H. (1988). *City: Rediscovering the Center*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- WILSON B. and CHAKRABORTY A. (2013). The Environmental Impacts of Sprawl: Emergent Themes from the Past Decade of Planning Research. *Sustainability* 5, 3302-3327.
- WISSEN HAYEK U., JAEGER J., SCHWICK, C. (2011). Measuring and Assessing Urban Sprawl: What are the Remaining Options for Future Settlement Development in Switzerland for 2030? *Appl. Spatial Analysis* 4: 249

ANNEXES

ANNEXE 1 – LISTES DES IMAGES ET DES TABLEAUX

LISTE DES IMAGES

IMAGE 1: MODÈLE CONCEPTUEL	12
IMAGE 2: DÉFINITION DE L'ÉTALEMENT URBAIN SELON COUCH ET AL. (2007).....	24
IMAGE 3: LES TROIS PARAMÈTRES SPATIAUX DE L'ÉTALEMENT URBAIN.....	24
IMAGE 4: PRINCIPAUX INSTRUMENTS ET BASES LÉGALES DE LA POLITIQUE D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE SUISSE.....	37
IMAGE 5: CONSTRUCTION DE QUATRE IDÉAUX-TYPES EN FONCTION DE LA MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ET DE LA FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE	72
IMAGE 6: INTERDÉPENDANCE ENTRE VISION DU MONDE, DESIGN ET MÉTHODE DE RECHERCHE	82
IMAGE 7: FORMALISATION DES RELATIONS DE NÉCESSITÉ (GAUCHE) ET DE SUFFISANCE (DROITE).....	85
IMAGE 8: ÉTALEMENT URBAIN DANS LES CANTONS SUISSES EN 2010.....	101
IMAGE 9: LE DIMENSIONNEMENT DES ZONES À BÂTIR DANS LES CANTONS SUISSES (M ² /HABITANTS+EMPLOIS) EN 2012	103
IMAGE 10: ORIENTATION POLITIQUE DES PARTIS SUISSES (2007)	112
IMAGE 11: OPÉRATIONNALISATION DES IDÉAUX-TYPES.....	120
IMAGE 12: RÉSULTAT QCA POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 1	128
IMAGE 13: RÉSULTAT QCA POUR L'URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 1	132
IMAGE 14: RÉSULTAT QCA POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 2	136
IMAGE 15: RÉSULTAT QCA POUR L'URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 2	139
IMAGE 16: RÉSULTAT QCA POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 3	142
IMAGE 17: RÉSULTAT QCA POUR L'URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 3	145
IMAGE 18: ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES AUTOUR DES HAMEAUX – LE CAS DE GRÔNE	225
IMAGE 19: ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES AUTOUR DES HAMEAUX – LE CAS DE GRÔNE, ZOOM 1	225
IMAGE 20: ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES AUTOUR DES HAMEAUX – LE CAS DE GRÔNE, ZOOM 2	226
IMAGE 21: LOCALISATION DES SURFACES D'ASSOLEMENT DANS LA COMMUNE DE THÔNEX	235
IMAGE 22: THÔNEX - LES TERRAINS CONCERNÉS PAR LE TRANSFERT EN SDA ET PAR LE PROJET BELLE-TERRE (PÉRIMÈTRES INDICATIFS).....	236
IMAGE 23: VUE DE LA PLAINE DE SILS AUJOURD'HUI	254
IMAGE 24: REMANIEMENTS PARCELLAIRES DE 1948 : AVANT (EN HAUT) ET APRÈS (EN BAS) – SILS IM ENGADIN	255
IMAGE 25: ZONES À BÂTIR SILS IM ENGADIN – 1963 (GAUCHE) ET 1970 (DROITE).....	256
IMAGE 26: LE DÉVELOPPEMENT DE LA PLAINE DE SILS SELON « NEBELSPALTER » EN 1966 ET 1968.....	256
IMAGE 27: RÉVISION DE LA PLANIFICATION DE SILS IM ENGADIN – ÉVOLUTION ENTRE 1970 ET 1975	258
IMAGE 28: ZONES À BÂTIR SILS IM ENGADIN – 1975 ET 1987.....	260
IMAGE 29: CONCEPTION DU PLAN DE QUARTIER CUNCAS JAMAIS RÉALISÉ	262
IMAGE 30: MAQUETTE DU QUARTIER CUNCAS JAMAIS RÉALISÉ	263
IMAGE 31: PLAINE DE SILS – VUE EN DIRECTION NORD-EST DEPUIS LE CHEMIN PAS-CHS, 2014.....	265

IMAGE 32: SITE DE CONSTRUCTION DE PAS-CHS – VUE EN DIRECTION SUD-OUEST DEPUIS LE CHEMIN PAS-CHS, 2014.....	266
IMAGE 33: PLAN DE QUARTIER PAS-CHS – PLAN GÉNÉRAL 1:3'000.....	267
IMAGE 34: PLAN DE QUARTIER PAS-CHS – PLAN DE REDISTRIBUTION DES PARCELLES 1:3'000	268
IMAGE 35: PLAN DE QUARTIER PAS-CHS – PLAN DE REDISTRIBUTION DES PARCELLES 1:500	269
IMAGE 36: PLAN DE QUARTIER PAS-CHS – PLAN DE CONCEPTION 1:500.....	270
IMAGE 37: COMPARAISON DES VUES AÉRIENNES DE SILS (À GAUCHE) ET DE ST. MORITZ (À DROITE)	274

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: LES PRINCIPES ET LES OBJECTIFS DE LA LAT AVANT SA RÉVISION ENTRÉE EN VIGUEUR LE 1ER MAI 2014	36
TABLEAU 2: LES PRINCIPES ET LES OBJECTIFS DE LA LAT APRÈS SA RÉVISION DU 1ER MAI 2014	42
TABLEAU 3: PRINCIPES, OBJECTIFS DE LA LAT RÉVISÉE ET OBSTACLES RENCONTRÉS DANS LES DIFFÉRENTS TYPES DE COMMUNES.....	65
TABLEAU 4: DIMENSIONS ANALYTIQUES EN FONCTION DU NIVEAU D'ANALYSE	80
TABLEAU 5: IMPLÉMENTATION DE L'APPROCHE MSDO/MDSO	92
TABLEAU 6 : VUE D'ENSEMBLE DES DÉMARCHES EN FONCTION DES QUESTIONS DE RECHERCHE.....	96
TABLEAU 7: MAÎTRISE CANTONALE DE L'URBANISATION - CLASSIFICATION EN 5 CATÉGORIES	107
TABLEAU 8: MAÎTRISE CANTONALE DE L'URBANISATION - CLASSIFICATION EN 4 CATÉGORIES	108
TABLEAU 9: INDICE DE CONSOLIDATION INSTITUTIONNELLE POUR LES CANTONS SUISSES EN 2014 (EXCEPTION POUR LE CANTON DE GLARIS, ANNÉE 2009).....	110
TABLEAU 10: ORIENTATION POLITIQUE DE L'AUTORITÉ EN CHARGE DE LA PLANIFICATION DIRECTRICE AU MOMENT DE L'ADAPTATION DU DERNIER PLAN DIRECTEUR CANTONAL PRÉ-RÉVISION DE LA LAT.....	113
TABLEAU 11: COEFFICIENT DE VARIATION STATISTIQUE DES TAUX D'IMPOSITION COMMUNAUX.....	115
TABLEAU 12: CALIBRATION DES DEGRÉS D'APPARTENANCE DES CANTONS À L'ENSEMBLE « CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE »	117
TABLEAU 13: CALIBRATION DES DEGRÉS D'APPARTENANCE À L'ENSEMBLE « MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE »	118
TABLEAU 14: CALIBRATION DES DEGRÉS D'APPARTENANCE À L'ENSEMBLE « FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE ».....	119
TABLEAU 15: TEST DE NÉCESSITÉ POUR L'OUTCOME ÉTALEMENT URBAIN	122
TABLEAU 16: TEST DE NÉCESSITÉ POUR L'OUTCOME URBANISATION COMPACTE	122
TABLEAU 17: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 1	124
TABLEAU 18: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 1.....	125
TABLEAU 19: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'OUTCOME URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 1.....	129
TABLEAU 20: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 1	129
TABLEAU 21: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 2	133
TABLEAU 22: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 2.....	134
TABLEAU 23: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 2.....	137

TABLEAU 24: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 2	137
TABLEAU 25: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 3	140
TABLEAU 26: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME ÉTALEMENT URBAIN – MODÈLE 3.....	140
TABLEAU 27: TABLE DE VÉRITÉ POUR L'URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 3.....	143
TABLEAU 28: SOLUTION QCA POUR L'OUTCOME URBANISATION COMPACTE – MODÈLE 3	143
TABLEAU 29: APERÇU DES INSTRUMENTS CANTONAUX DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION AVANT ET APRÈS RÉVISION – CATÉGORIE 1.....	164
TABLEAU 30: APERÇU DES INSTRUMENTS CANTONAUX DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION AVANT ET APRÈS RÉVISION – CATÉGORIE 2.....	168
TABLEAU 31: APERÇU DES INSTRUMENTS CANTONAUX DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION AVANT ET APRÈS RÉVISION – CATÉGORIE 3.....	176
TABLEAU 32: APERÇU DES INSTRUMENTS CANTONAUX DE MAÎTRISE DE L'URBANISATION AVANT ET APRÈS RÉVISION – CATÉGORIE 4.....	183
TABLEAU 33: CAS D'ÉTUDES COMMUNAUX COMPARÉS ET PARAMÈTRES DE SÉLECTION.....	188
TABLEAU 34: TABLEAU COMPLET DES CAS ANALYSÉS AU NIVEAU COMMUNAL.....	189
TABLEAU 35: MISE EN ŒUVRE DU DESIGN MSDO	193
TABLEAU 36: DIFFÉRENCES ET SIMILARITÉS ENTRE LES DEUX CAS APRÈS LES ANALYSES EMPIRIQUES – DESIGN MSDO	208
TABLEAU 37: INSTRUMENTS FAVORISANT LA DENSIFICATION URBAINE QUALIFIÉE	214
TABLEAU 38: MISE EN ŒUVRE DU DESIGN MDSO	220
TABLEAU 39: DIFFÉRENCES ET SIMILARITÉS ENTRE LES DEUX CAS APRÈS LES ANALYSES EMPIRIQUES – DESIGN MDSO	241
TABLEAU 40: CRITÈRES POUR LE DÉZONAGE – GRÔNE ET THÔNEX.....	247
TABLEAU 41: RÈGLEMENT DU PLAN DE QUARTIER DE PAS-CHS – REDISTRIBUTION DES PARCELLES ET DES DROITS À BÂTIR.....	272
TABLEAU 42 : SYNTHÈSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE RECHERCHE ET DE LA DISCUSSION DES HYPOTHÈSES	292
TABLEAU 43: MÉCANISMES DE PRODUCTION DE L'ÉTALEMENT URBAIN EN FONCTION DES IDÉAUX-TYPES	297
TABLEAU 44: INSTRUMENTS COMMUNAUX POUR LE REDIMENSIONNEMENT DES ZONES À BÂTIR	302
TABLEAU 45 : INSTRUMENTS COMMUNAUX POUR LA DENSIFICATION URBAINE QUALIFIÉE.....	303

ANNEXE 2 – Analyse QCA

Annexe 2A : Données brutes

Annexe 2B : Calibration

Annexe 2C : Analyses de suffisance

Annexe 2D : Graphiques

Annexe 2E : Tests de robustesse

Annexe 2A - Données brutes

Canton	Outcome	Conditions								
	Etalement urbain Sprawl per capita UPU / (habitants et emplois) 2010	Zones à bâtir m ² par habitant et emploi 2012	Fragmentation institutionnelle Institutional consolidation index (ICI) 2014 (exception Glarus 2009)	Marge de manœuvre communale indicateur catégoriel ordinal en 4 classes 2012	Part de population % en 2011	Croissance démographique Taux en % 1995-2010	Force économique PIB par habitant (CHF) 2011	Orientation politique Part d'élus appartenant à des partis davantage orientés à l'intervention étatique (année de référence varie pour chaque cas)	Année de référence pour l'orientation politique	Compétition fiscale Coefficient de variation des taux et multiples d'imposition communaux 2011
AG - Aargau	12'074	249	0.01	2	85	14.7	62'013	30	1996	11
AI - Appenzell Inn.	10'284	246	0.23	4	0	6.4	59'387	0	2002	11
AR - Appenzell Aus.	11'246	248	0.12	4	77	-2.2	56'294	0	2000	8
BE - Bern	10'716	193	0.03	3	74	3.4	76'029	29	2002	12
BL - Basel-Landschaft	10'222	186	0.04	3	97	8.6	67'195	20	2009	9
BS - Basel-Stadt	3'979	63	0.79	1	100	-4.6	165'605	57	2009	0
FR - Fribourg	13'726	307	0.03	4	74	22.9	58'038	29	2002	14
GE - Geneva	5'439	112	0.19	1	100	15.7	102'946	42	2001	21
GL - Glarus	13'006	277	0.08	4	75	-2.3	65'297	29	2005	0
GR - Graubünden	15'081	283	0.04	4	44	4.2	70'277	20	2002	20
JU - Jura	16'087	388	0.06	4	53	1.7	63'009	38	2005	8
LU - Lucerne	10'343	201	0.06	3	64	10.4	63'860	20	2009	14
NE - Neuchâtel	9'103	221	0.11	2	90	4.6	82'698	40	1987/04	9
NW - Nidwalden	9'394	190	0.11	4	51	13.4	67'823	14	2002	17
OW - Obwalden	11'884	232	0.17	4	28	13.2	63'839	35	2007	8
SG - Saint Gallen	10'608	207	0.04	4	83	7.7	72'331	14	2002	13
SH - Schaffhausen	11'649	230	0.23	3	90	2.4	86'464	37	2001	16
SO - Solothurn	13'631	240	0.02	2	86	6.5	64'473	20	1999	12
SZ - Schwyz	8'809	224	0.07	2	82	20	57'852	14	2003	23
TG - Thurgau	14'673	279	0.03	3	67	11.1	60'247	22	2009	10
TI - Ticino	13'446	256	0.05	3	92	11.1	80'389	20	2010	15
UR - Uri	12'267	226	0.12	4	88	-1.7	51'199	14	2012	9
VD - Vaud	10'647	242	0.04	3	90	16.5	68'234	43	2007	12
VS - Valais	15'189	422	0.03	4	75	14.1	52'574	10	1988	10
ZG - Zug	6'315	126	0.14	2	100	22.6	155'548	29	2004	9
ZH - Zurich	7'820	142	0.08	1	99	15.6	96'778	40	1996	12
Sources des données:	Schwick et al. (2018)	ARE et OFS	OFS	Mahaim (2014)	OFS	OFS	OFS	OFS	OFS	Administration fédérale des contributions (exception Valais, Section des finances communales du Canton du Valais)

Annexe 2B - Calibration

Données calibrées en degrés d'appartenance aux ensembles

Cases	Conditions									
	Outcome	Étalement urbain	Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Croissance démographique élevée	Force économique	Population urbaine	Orientation intervention étatique	Compétition fiscale intercommunale
AG - Aargau	0.69	0.33	0.98	0.56	0.95	0.05	0.90	0.7	0.54	
AR - Appenzell Aus.	0.55	1	0.45	0.6	0.06	0	0.74	0	0.11	
AI - Appenzell Inn.	0.37	1	0.26	0.62	0.61	0.01	0	0	0.54	
BL - Basel-Land.	0.36	0.67	0.92	0.24	0.75	0.51	0.98	0.3	0.22	
BS - Basel-Stadt	0.01	0	0.01	0.03	0.03	1	0.99	1	0	
BE - Bern	0.45	0.67	0.95	0.35	0.37	0.72	0.65	0.7	0.63	
FR - Fribourg	0.89	1	0.95	0.84	1	0	0.65	0.7	0.77	
GE - Geneva	0.02	0	0.32	0.07	0.96	0.98	0.99	1	0.98	
GL - Glarus	0.82	1	0.62	0.73	0.06	0.26	0.68	0.7	0	
GR - Graubünden	0.96	1	0.92	0.79	0.44	0.58	0.02	0.3	0.97	
JU - Jura	0.98	1	0.82	0.99	0.23	0.08	0.07	1	0.11	
LU - Lucerne	0.38	0.67	0.82	0.35	0.84	0.13	0.29	0.3	0.77	
NE - Neuchâtel	0.19	0.33	0.46	0.48	0.48	0.84	0.95	1	0.22	
NW - Nidwalden	0.23	1	0.46	0.26	0.93	0.52	0.05	0	0.91	
OW - Obwalden	0.66	1	0.36	0.58	0.92	0.13	0	1	0.11	
SG - Saint Gallen	0.43	1	0.92	0.4	0.7	0.63	0.88	0	0.71	
SH - Schaffhausen	0.62	0.67	0.26	0.48	0.28	0.88	0.95	1	0.87	
SZ - Schwyz	0.16	0.33	0.73	0.45	0.99	0	0.86	0	0.99	
SO - Solothurn	0.88	0.33	0.97	0.55	0.62	0.18	0.92	0.3	0.63	
TG - Thurgau	0.94	0.67	0.95	0.75	0.86	0.02	0.39	0.3	0.39	
TI - Ticino	0.86	0.67	0.88	0.63	0.87	0.8	0.96	0.3	0.83	
UR - Uri	0.72	1	0.45	0.45	0.08	0	0.94	0	0.22	
VS - Valais	0.96	1	0.95	0.99	0.94	0	0.68	0	0.39	
VD - Vaud	0.43	0.67	0.92	0.53	0.97	0.53	0.95	1	0.63	
ZG - Zug	0.03	0.33	0.41	0.12	0.99	1	0.99	0.7	0.22	
ZH - Zurich	0.08	0	0.62	0.14	0.96	0.96	0.99	1	0.63	

Méthode de calibration

OUTCOME: Étalement urbain

Méthode directe

- Fully in ≥ 15000 UPU / (habitants et emplois)
- Crossover point = 11000 UPU / (habitants et emplois)
- Fully out ≤ 7000 UPU / (habitants et emplois)

CONDITIONS

Marge de manœuvre communale élevée

Conversion de l'indicateur catégoriel ordinal en quatre degrés d'appartenance distincts :

- 1 = Marge de manœuvre communale élevée
- 0.67
- 0.33
- 0 = Marge de manœuvre communale faible

Fragmentation institutionnelle

Méthode directe

- Fully in ≤ 0.03 Institutional consolidation index (ICI)
- Crossover point = 0.09
- Fully out ≥ 0.5

Zones à bâtir surdimensionnées

Méthode directe

- Fully in ≥ 350 m²/habitant et emploi
- Crossover point = 236 m²/habitant et emploi
- Fully out ≤ 100 m²/habitant et emploi

Croissance démographique élevée

Méthode directe

- Fully in $\geq 15\%$
- Crossover point = 4.8%
- Fully out $\leq -3\%$

Force économique

Méthode directe

- Fully in $\geq 96,000$ CHF (PIB cantonal par habitant, CHF)
- Crossover point = 67,000 CHF (PIB cantonal par habitant, CHF)
- Fully out $\leq 62,000$ CHF (PIB cantonal par habitant, CHF)

Population urbaine

Méthode directe

- Fully in $\geq 90\%$
- Crossover point = 70%
- Fully out $\leq 50\%$

Orientation politique vers l'intervention étatique

Mise en classes des données continues et attribution de quatre degrés d'appartenance distincts

- 1 = plus de 35%
- 0.7 = 29-35%
- 0.3 = 20-28%
- 0 = moins de 20%

Compétition fiscale intercommunale

Méthode directe

- Fully in $\geq 19\%$
- Crossover point = 10.5%
- Fully out $\leq 7\%$

Annexe 2C – Analyse de suffisance

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 1

Les *logical remainders* (combinaisons non observées empiriquement) suivants ont été inclus dans l'analyse sur la base des connaissances théoriques et contextuelles. Ils ont servi de contrefactuels pour obtenir la solution intermédiaire présentée dans le texte.

<i>Logical remainder</i>	Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Croissance démographique élevée	Force économique	Population urbaine
A	1	1	0	0	0	1
B	1	0	0	0	0	0
C	1	0	1	0	0	0
D	1	0	1	0	1	1
E	1	0	0	0	1	0
F	0	1	1	1	0	0

Critère de sélection des *logical remainders* : pour chaque combinaison suffisante (observée empiriquement) caractérisée par l'absence d'une marge de manœuvre communale élevée, de fragmentation institutionnelle ou de zones à bâtir surdimensionnées, ainsi que par la présence d'une part de population urbaine, les *logical remainders* similaires mais caractérisés par la négation de ces conditions ont été sélectionnés. Par exemple, du moment que la combinaison 100001 (Uri) est suffisante (cf. table de vérité dans le texte), il est judicieux d'inclure le *logical remainder* 110001 dans la simplification booléenne.

Prime implicants: 10-001; 1-100-; 111-0-

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Faible part de population urbaine -> Étalement urbain

Solution intermédiaire: cf. texte

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	●	○	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-	○	●
Croissance démographique élevée	-	○	○	○	●
Force économique	○	-	○	-	○
Population urbaine	-	○	●	●	●
<i>Consistency</i>	0.97	1.00	1.00	0.95	0.95
<i>Raw overage</i>	0.66	0.25	0.19	0.20	0.40
Cas	FR, GL, JU, TG, VS	GR, JU	AR, UR	SH, UR	AG, FR, SO, VS

Solution consistency : 0.95

Solution coverage : 0.76

Solution parcimonieuse:

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	-	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-	●
Croissance démographique élevée	○	○	○	●
Force économique	-	○	-	○
Population urbaine	○	-	●	-
<i>Consistency</i>	1.00	0.99	0.94	0.96
<i>Raw overage</i>	0.25	0.40	0.23	0.56
Cas	GR, JU	AR, GL, JU	AR, SH, UR	AG, FR, SO, TG, VS
<i>Solution consistency : 0.95</i>				
<i>Solution coverage : 0.78</i>				

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – Modèle 1

Logical remainders

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Croissance démographique élevée	Force économique	Population urbaine
0	0	0	1	1	0
0	1	0	0	1	1
1	0	0	1	1	1

Directional expectations :

Absence d'une marge de manœuvre communale élevée -> Urbanisation compacte

Faible fragmentation institutionnelle -> Urbanisation compacte

Zones à bâtir non surdimensionnées -> Urbanisation compacte

Population urbaine -> Urbanisation compacte

Solution intermédiaire: cf. texte

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	○	○	●	●
Fragmentation institutionnelle	○	-	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	○	○

Croissance démographique élevée	-	●	●	○
Force économique	●	●	●	●
Population urbaine	●	●	○	●
<i>Consistency</i>	1.00	0.95	0.97	0.92
<i>Raw overage</i>	0.33	0.38	0.11	0.20
Cas	BS, GE, NE, ZG	GE, ZG, ZH	NW	BE
<i>solution coverage: 0.59</i>				
<i>solution consistency: 0.94</i>				

Solution parcimonieuse : identique à la solution intermédiaire

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 2

Logical remainders :

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Population urbaine	Orientation intervention étatique
1	1	0	0	0	1
1	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Faible part de population urbaine -> Étalement urbain

Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique -> Étalement urbain

Solution intermédiaire: cf. texte

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-	●

Fragmentation institutionnelle	●	●	○	●	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-	●	○
Force économique	-	○	○	○	○
Population urbaine	-	-	●	●	○
Orientation politique vers l'intervention étatique	○	-	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.96	0.97	0.96	0.99	0.97
<i>Raw overage</i>	0.51	0.66	0.17	0.32	0.76
Cas	GR, TG, TI, VS	VS, FR, JU, TG, GL	AR, UR	AG, FR, GL	OW
<i>solution coverage: 0.76</i>					
<i>solution consistency: 0.97</i>					

Solution parcimonieuse :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	-	●	●
Force économique	○	○	-	○
Population urbaine	●	○	-	●
Orientation politique vers l'intervention étatique	○	●	○	●
<i>Consistency</i>	0.88	0.95	0.96	0.99
<i>Raw overage</i>	0.39	0.28	0.51	0.32
Cas	AR, UR, VS	JU, OW	GR, TG, TI, VS	AG, FR, GL
<i>solution coverage: 0.79</i>				
<i>solution consistency: 0.91</i>				

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – Modèle 2

Logical remainders :

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Population urbaine	Orientation intervention étatique
0	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	1
1	0	0	1	1	0
0	0	0	1	0	0

Prime implicants : -00100

Directional expectations :

Absence d'une marge de manœuvre communale élevée -> Urbanisation compacte

Faible fragmentation institutionnelle -> Urbanisation compacte

Zones à bâtir non surdimensionnées -> Urbanisation compacte

Population urbaine -> Urbanisation compacte

Orientation politique vers l'intervention étatique -> Urbanisation compacte

Solution intermédiaire: cf. texte

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	○	●	●
Fragmentation institutionnelle	-	○	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	●
Force économique	●	●	○
Population urbaine	●	○	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	●	○	○
<i>Consistency</i>	0.96	0.91	0.92
<i>Raw coverage</i>	0.47	0.09	0.17
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH	NW	AI
<i>Solution consistency : 0.95</i>			
<i>Solution coverage : 0.64</i>			

Solution parcimonieuse : identique à la solution intermédiaire

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 3

Logical remainders :

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Orientation intervention étatique	Compétition fiscale intercommunale
1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique -> Étalement urbain

Compétition fiscale intercommunale -> Étalement urbain

Solution intermédiaire: cf. texte

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-	●
Fragmentation institutionnelle	○	-	●	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○	●	●	●	●
Force économique	○	○	○	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	-	●	○
Compétition fiscale	○	○	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.98	0.98	1.00	0.99	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.24	0.37	0.52	0.30	0.20
Cas	OW, UR	AR, TG, VS	GL, JU, TG, VS	AG, FR	GR, TI
<i>Solution consistency : 0.97</i>					
<i>Solution coverage : 0.71</i>					

Solution parcimonieuse :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●
Force économique	○	-	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	●
Compétition fiscale	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.91	0.95	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.57	0.38	0.30
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR, VS	GR, TI	AG, FR
<i>Solution consistency : 0.90</i>			
<i>Solution coverage : 0.77</i>			

Analyse de suffisance pour l'urbanisation compacte – Modèle 3

Logical remainders

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Orientation intervention étatique	Compétition fiscale intercommunale
0	0	1	0	0	1
1	0	1	0	1	1
0	0	0	1	0	1
1	0	0	1	0	0
0	1	0	1	0	0
1	1	0	1	1	0
0	1	0	1	1	0

Prime implicants : -101-0 ; -01001 ; -00101

Directional expectations :

Absence d'une marge de manœuvre communale élevée -> Urbanisation compacte

Faible fragmentation institutionnelle -> Urbanisation compacte

Zones à bâtir non surdimensionnées -> Urbanisation compacte

Population urbaine -> Urbanisation compacte

Orientation politique vers l'intervention étatique -> Urbanisation compacte

Solution intermédiaire : cf. texte

Solution complexe :

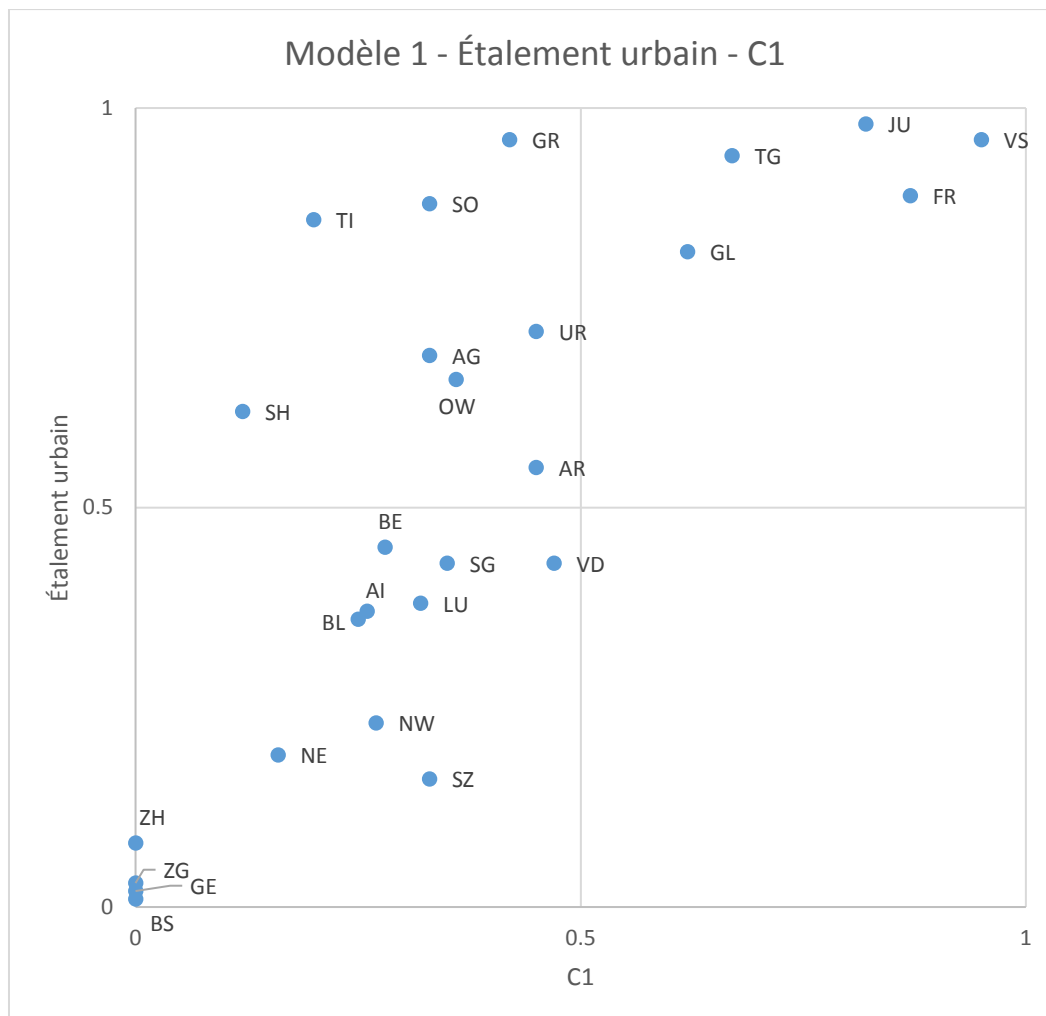
Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	○	○	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	○	-	●	○	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○	○	○	●	○
Force économique	●	●	●	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	●	●	○	○	○
Compétition fiscale	-	●	○	●	●
<i>Consistency</i>	1.00	0.94	0.93	0.98	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.32	0.30	0.18	0.17	0.11
Cas	BS, GE, NE, ZG	GE, ZH	BL	AI	NW
<i>Solution consistency : 0.96</i>					
<i>Solution coverage : 0.65</i>					

Solution parcimonieuse : identique à la solution intermédiaire

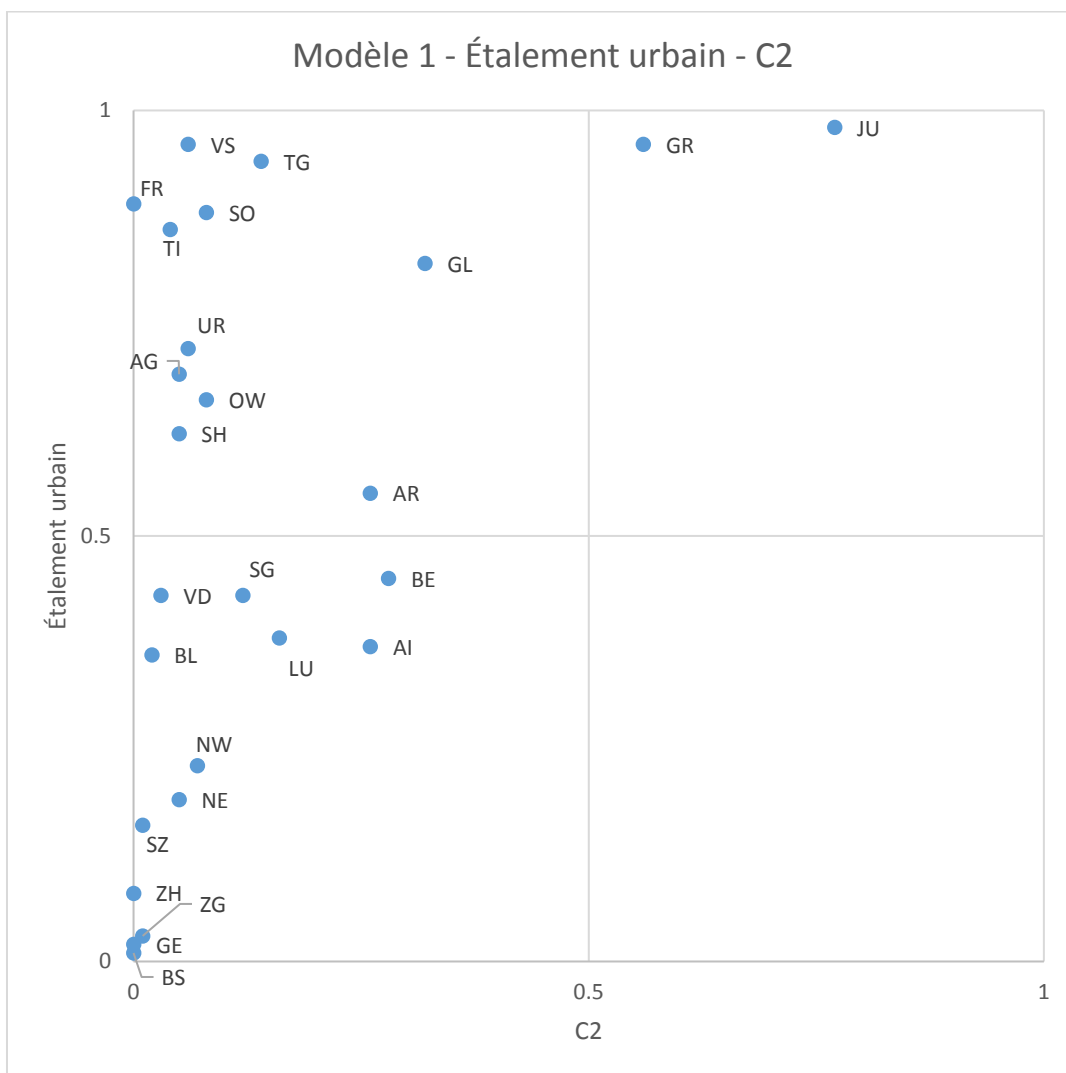
Annexe 2D

Graphiques de tous les termes des solutions intermédiaires.

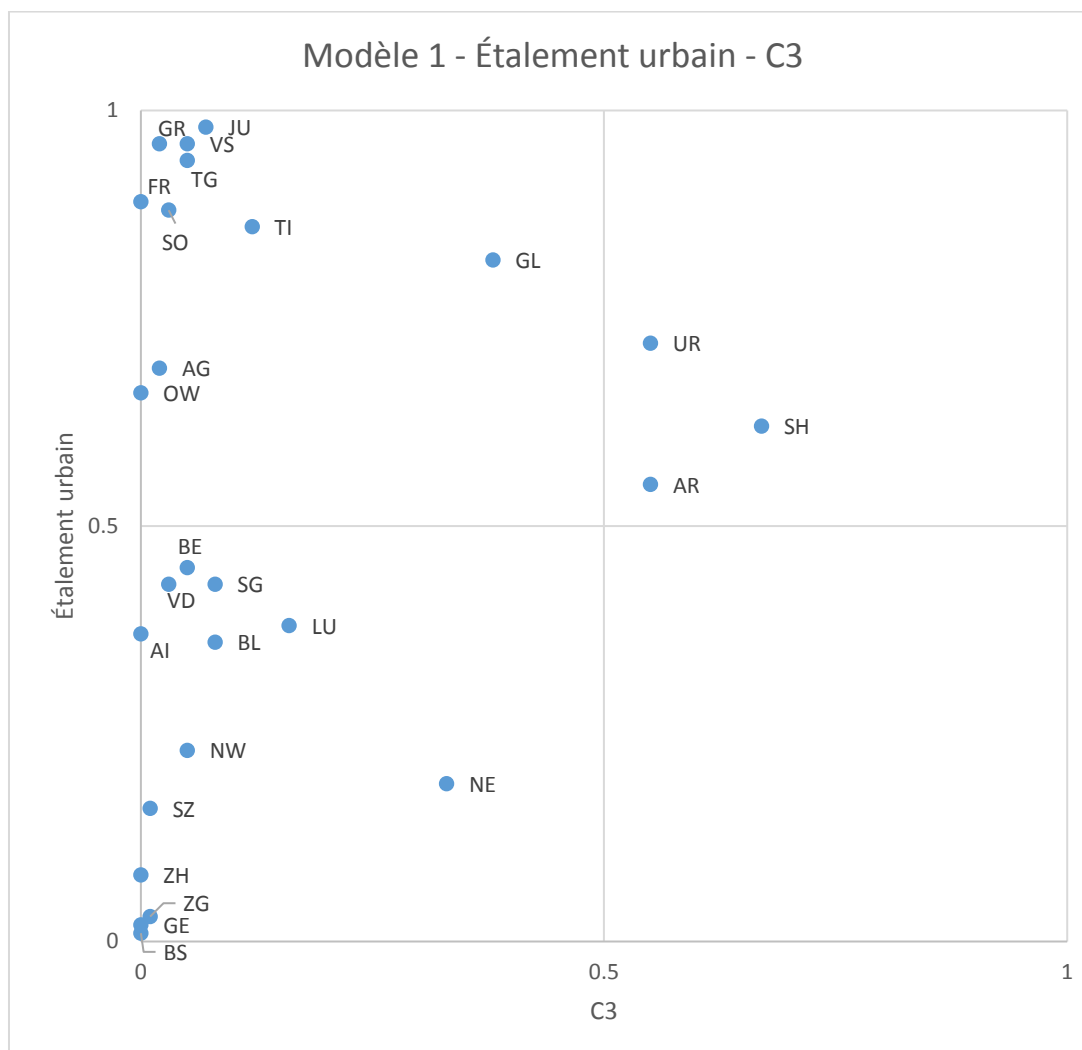
Modèle 1 – Étalement urbain



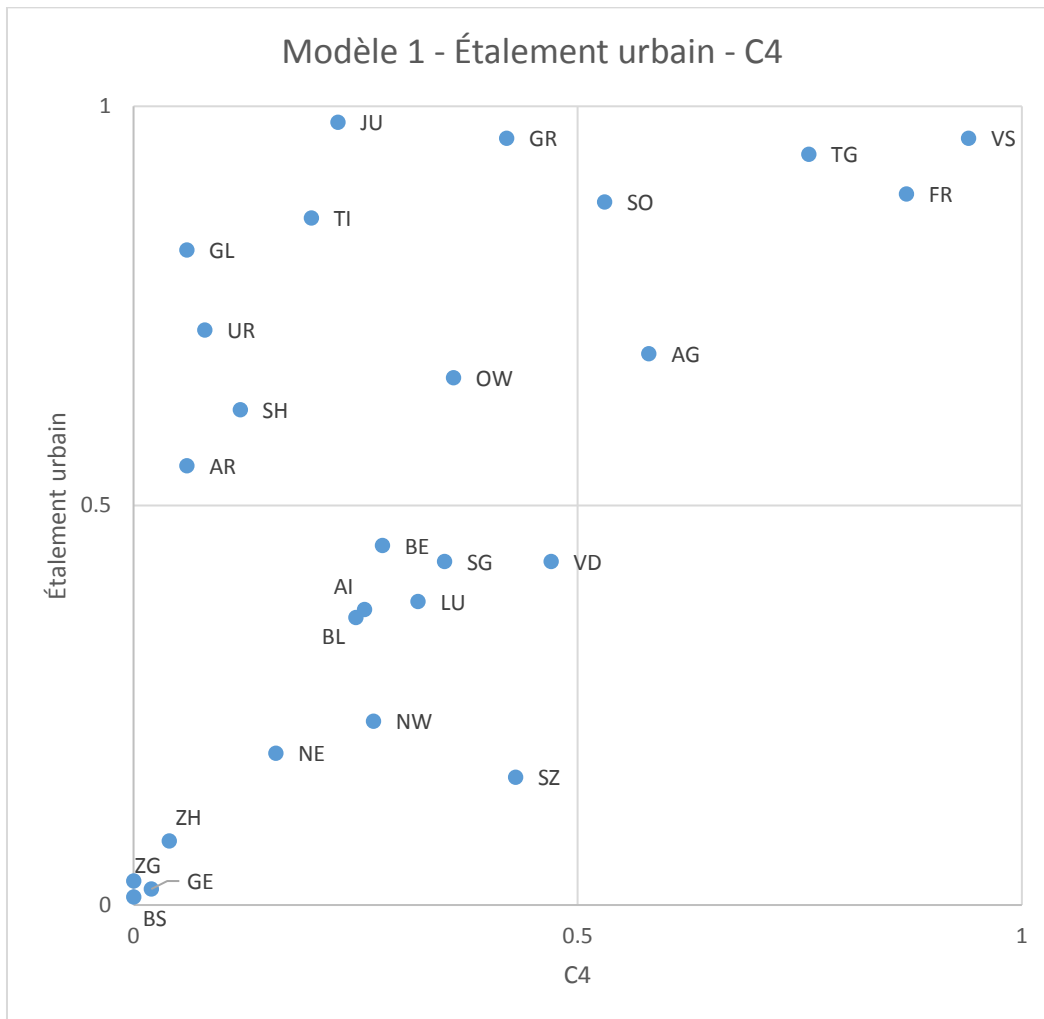
Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Croissance démographique élevée	-
Force économique	○
Population urbaine	-
<i>Consistency</i>	0.97
<i>Raw average</i>	0.66
Cas	FR, GL, JU, TG, VS



Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Croissance démographique élevée	○
Force économique	-
Population urbaine	○
<i>Consistency</i>	1.00
<i>Raw overage</i>	0.25
Cas	GR, JU

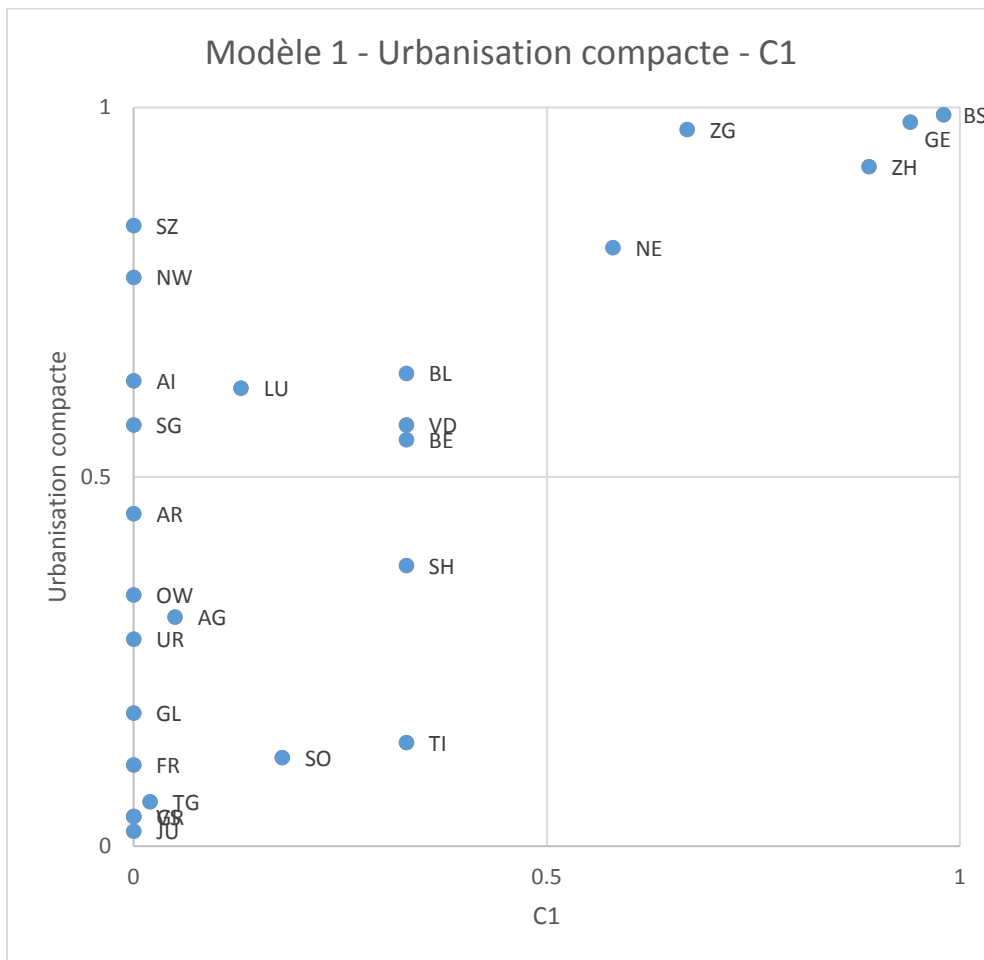


Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	-
Croissance démographique élevée	○
Force économique	-
Population urbaine	●
<i>Consistency</i>	0.94
<i>Raw average</i>	0.23
Cas	AR, SH, UR

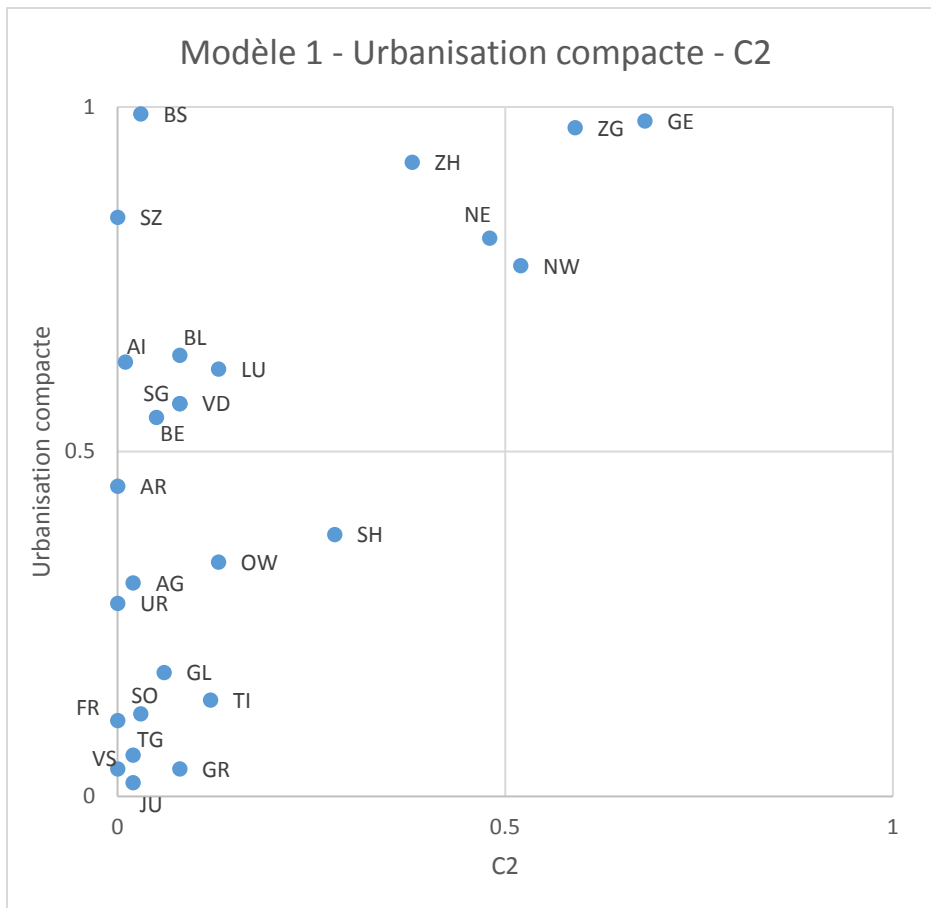


Conditions	C4
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Croissance démographique élevée	●
Force économique	○
Population urbaine	-
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw average</i>	0.57
Cas	AG, FR, SO, TG, VS

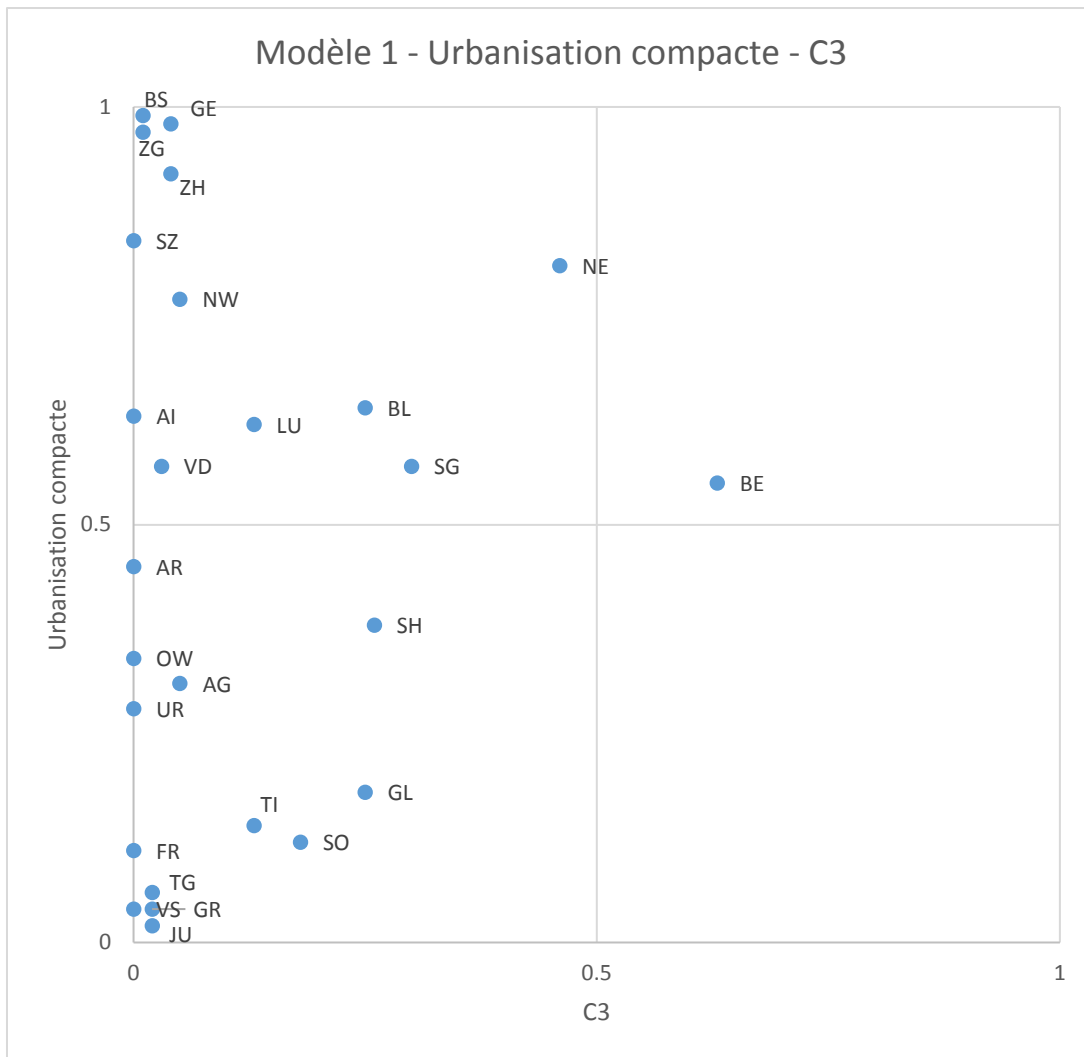
Modèle 1 – Urbanisation compacte



Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	○
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Croissance démographique élevée	-
Force économique	●
Population urbaine	●
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.47
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH

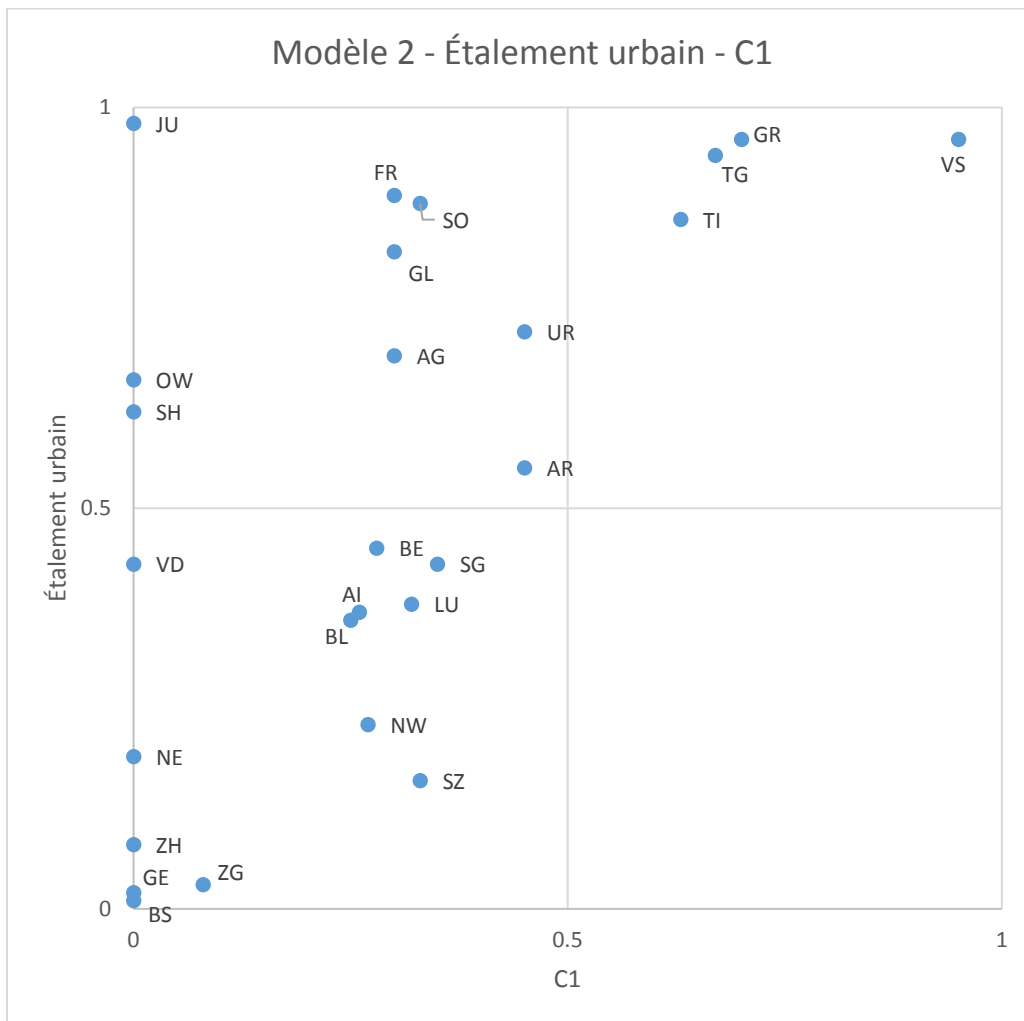


Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Croissance démographique élevée	●
Force économique	●
Population urbaine	-
<i>Consistency</i>	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.31
Cas	GE, NW, ZG

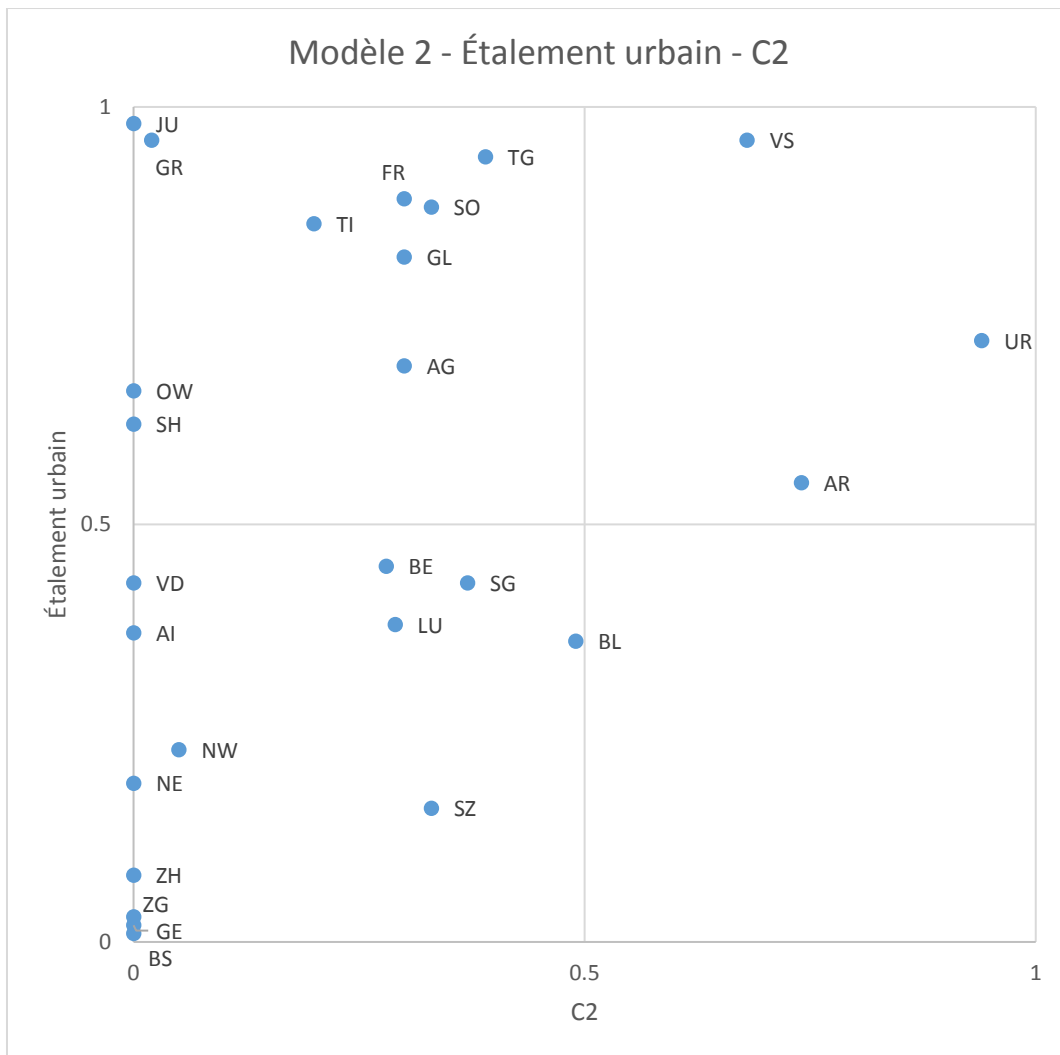


Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Croissance démographique élevée	○
Force économique	●
Population urbaine	●
<i>Consistency</i>	0.93
<i>Raw coverage</i>	0.22
Cas	BE

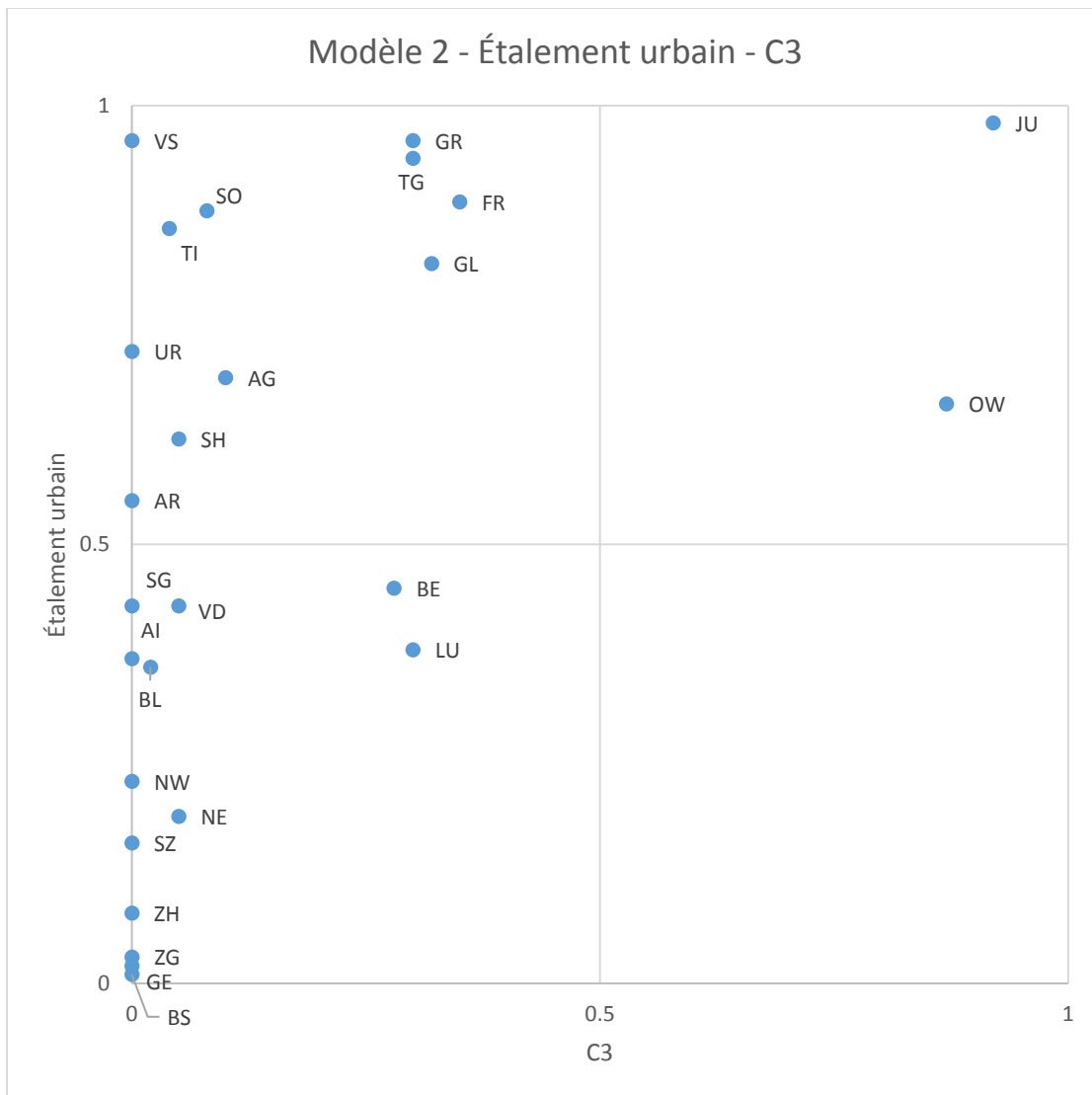
Modèle 2 – Étalement urbain



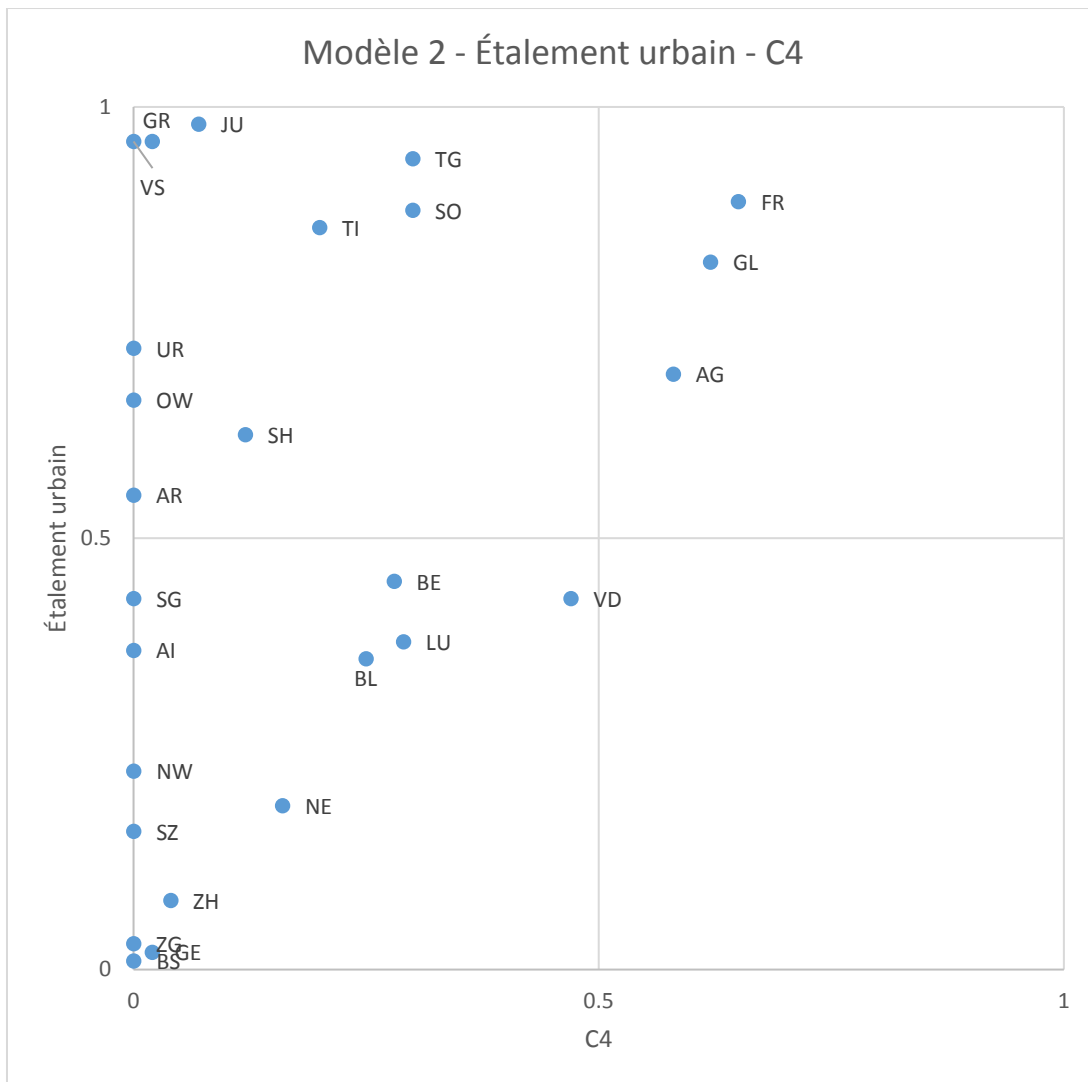
Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	-
Population urbaine	-
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.51
Cas	GR, TG, TI, VS



Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	-
Force économique	○
Population urbaine	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
<i>Consistency</i>	0.88
<i>Raw coverage</i>	0.39
Cas	AR, UR, VS

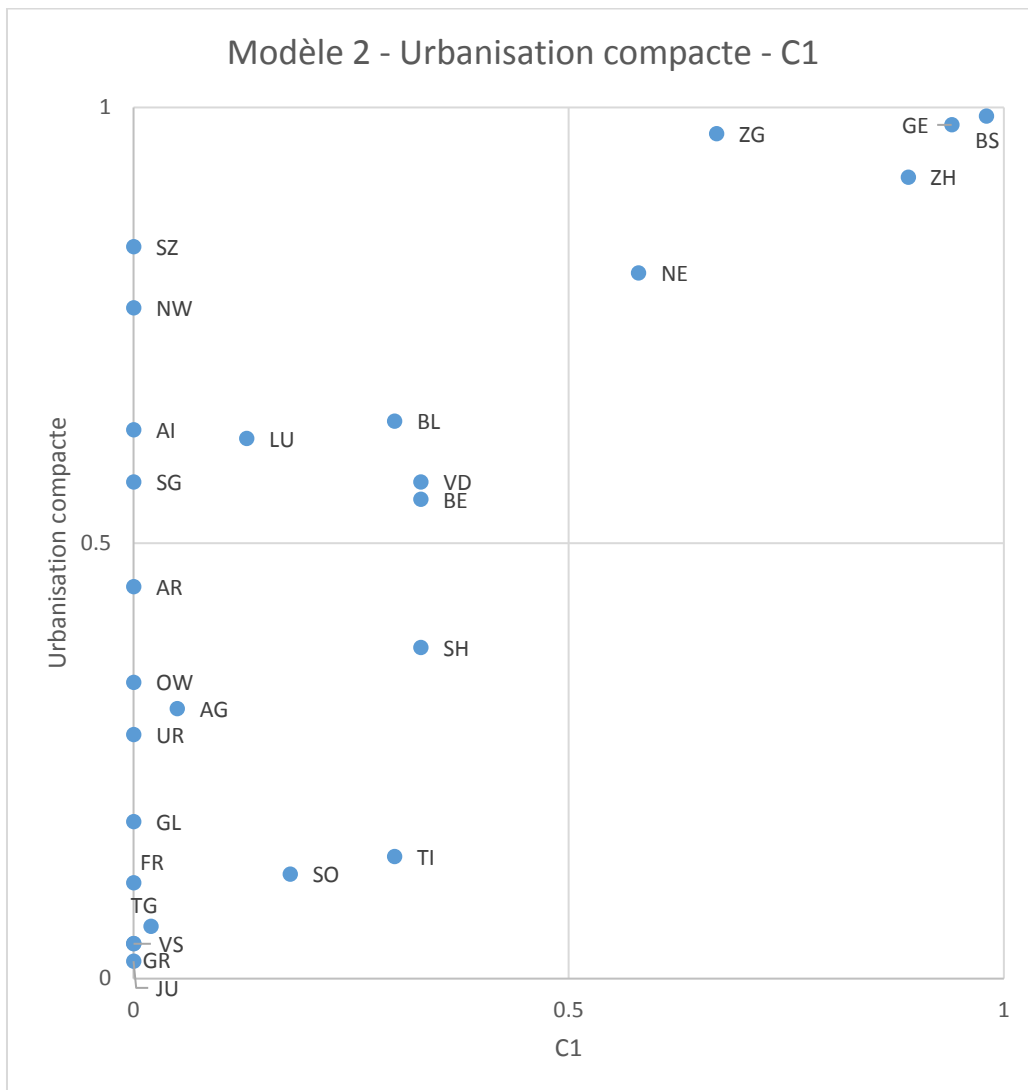


Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	-
Force économique	○
Population urbaine	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	●
<i>Consistency</i>	0.95
<i>Raw coverage</i>	0.28
Cas	JU, OW

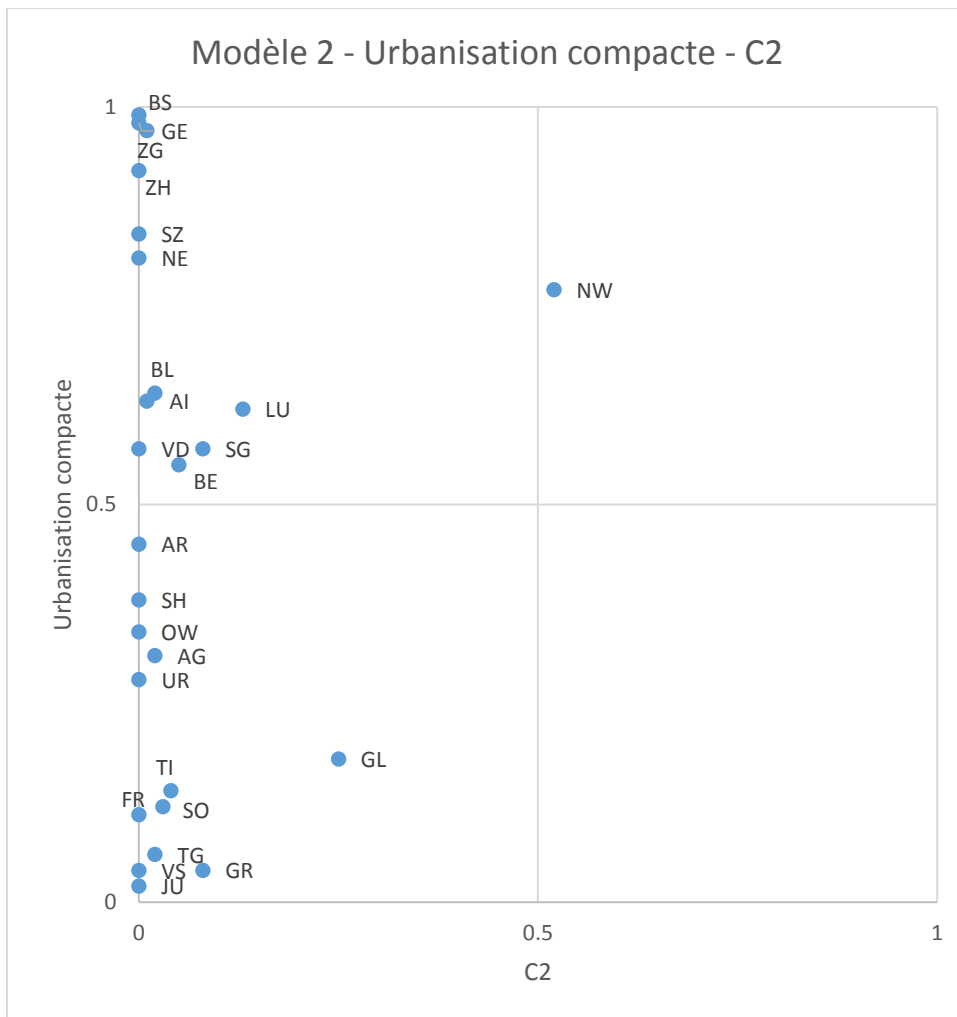


Conditions	C4
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	○
Population urbaine	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	●
<i>Consistency</i>	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.32
Cas	AG, FR, GL

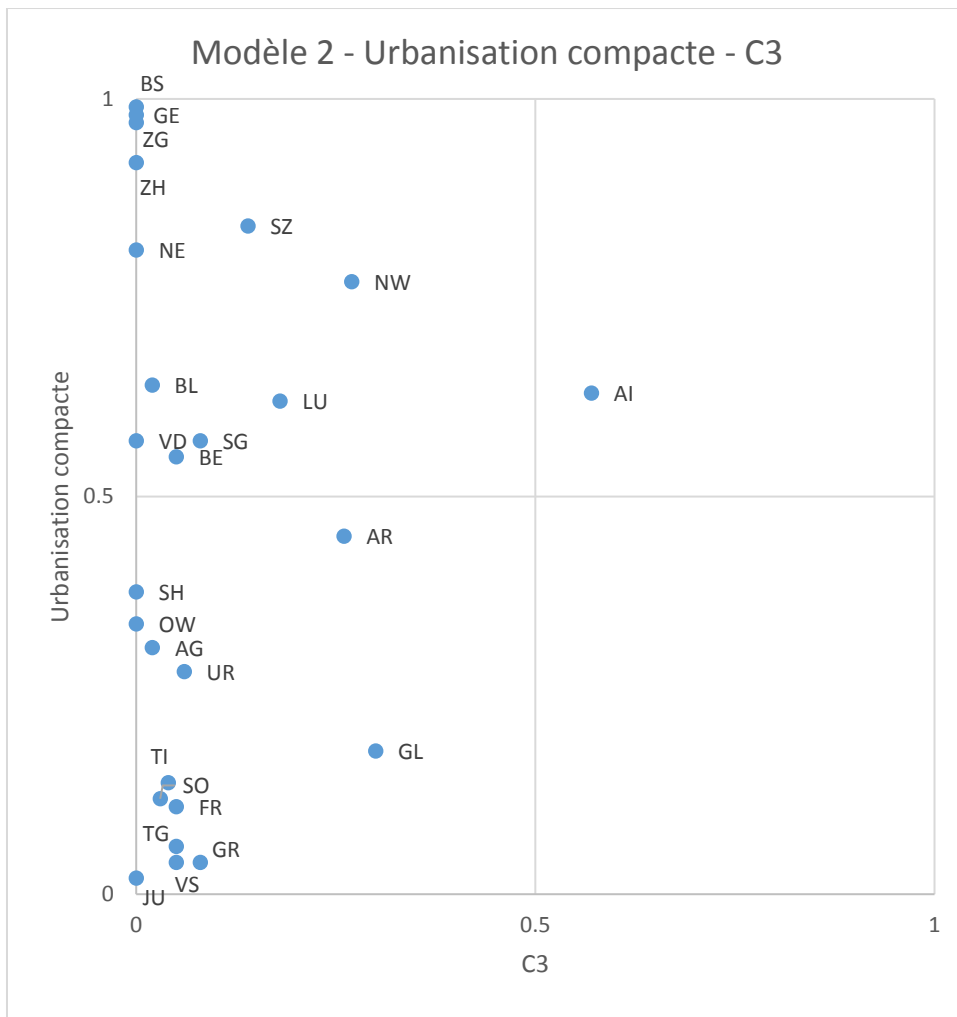
Modèle 2 – Urbanisation compacte



Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	○
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Force économique	●
Population urbaine	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	●
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.47
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH

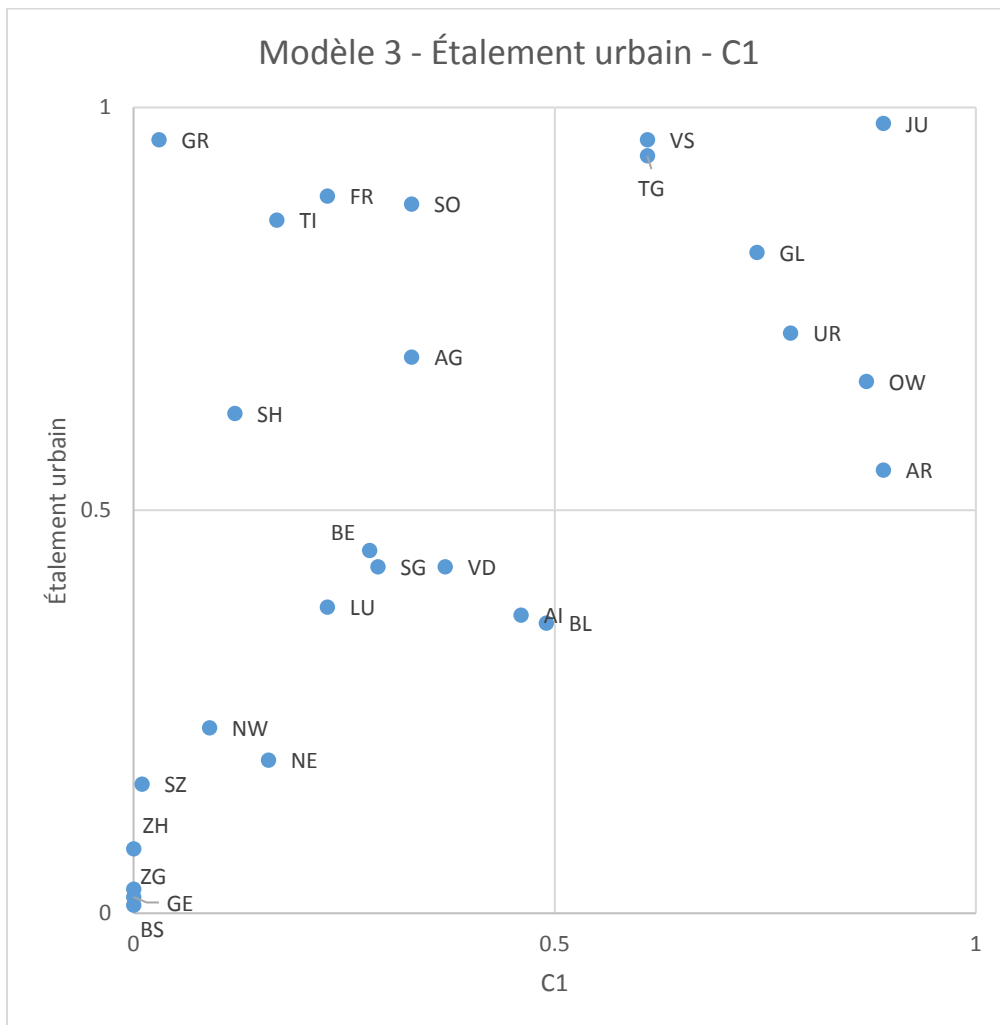


Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Force économique	●
Population urbaine	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
<i>Consistency</i>	0.91
<i>Raw coverage</i>	0.09
Cas	NW

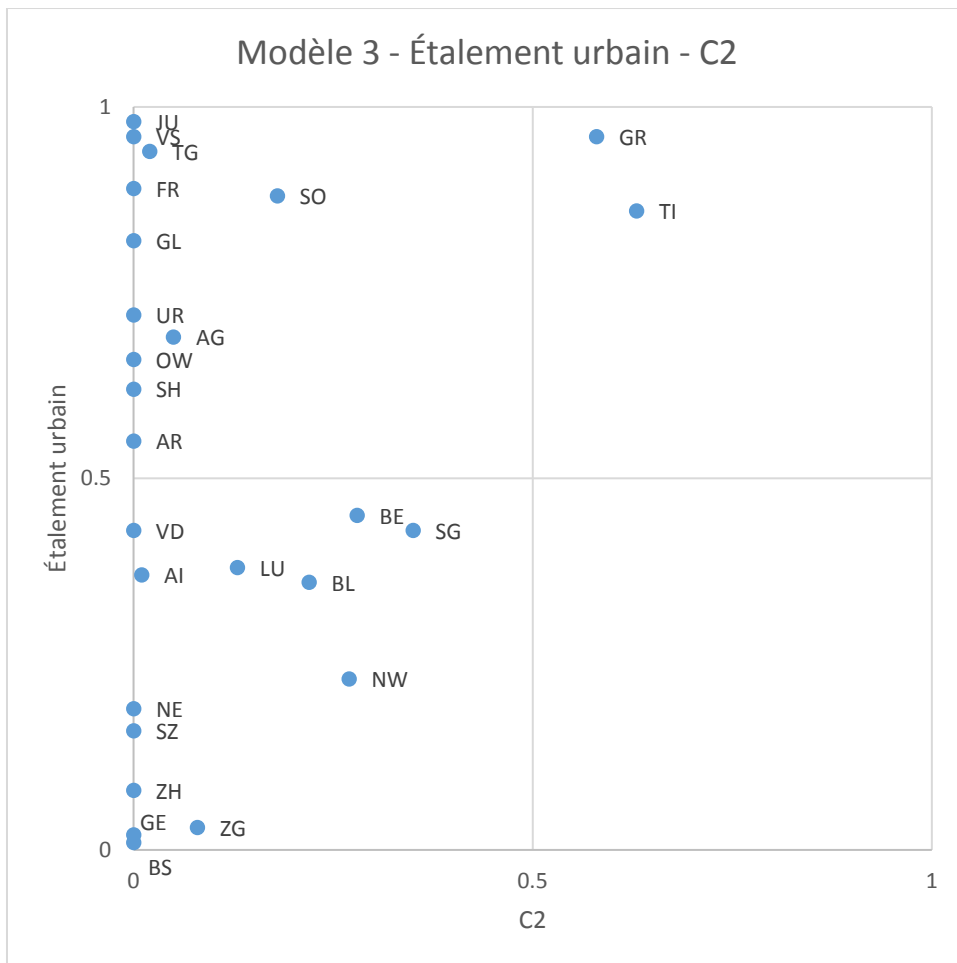


Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	○
Population urbaine	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
<i>Consistency</i>	0.92
<i>Raw coverage</i>	0.17
Cas	AI

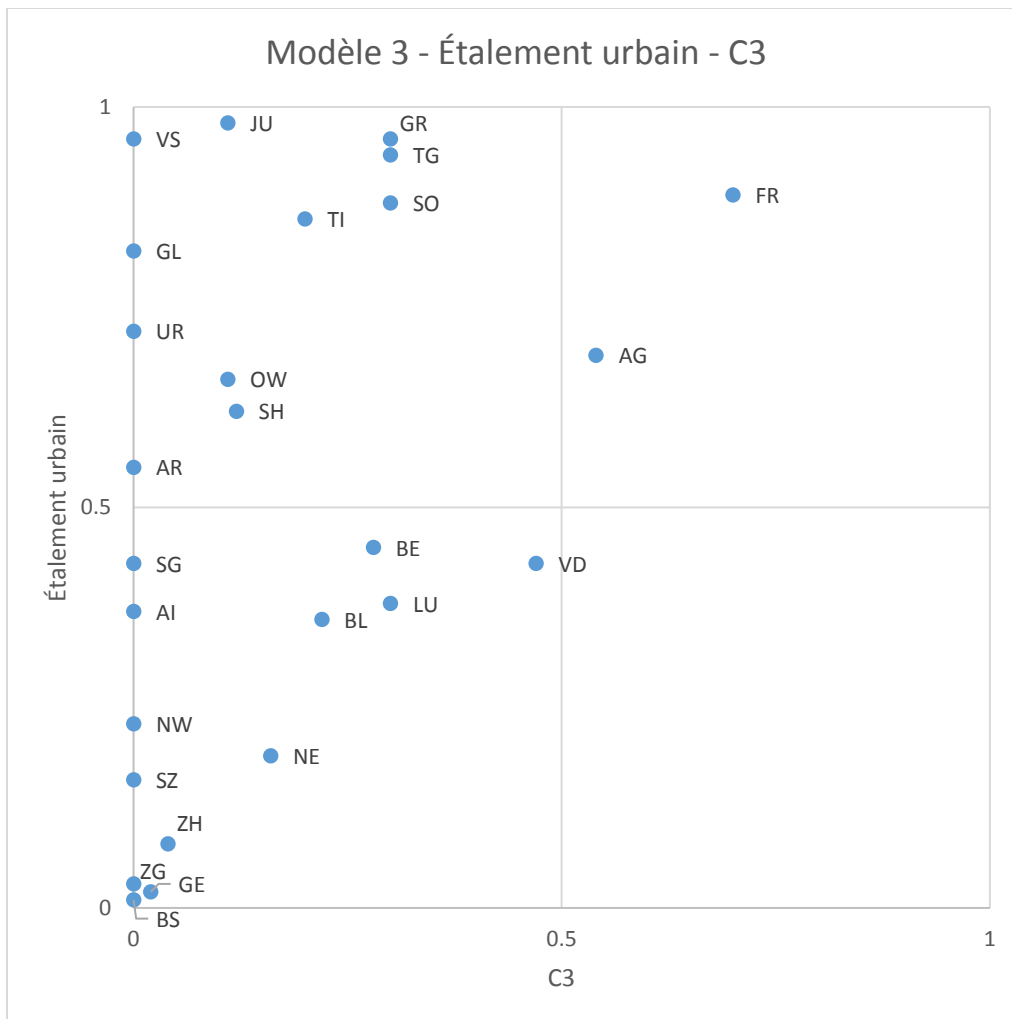
Modèle 3 – Étalement urbain



Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	-
Force économique	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-
Compétition fiscale	○
<i>Consistency</i>	0.91
<i>Raw coverage</i>	0.60
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR, VS

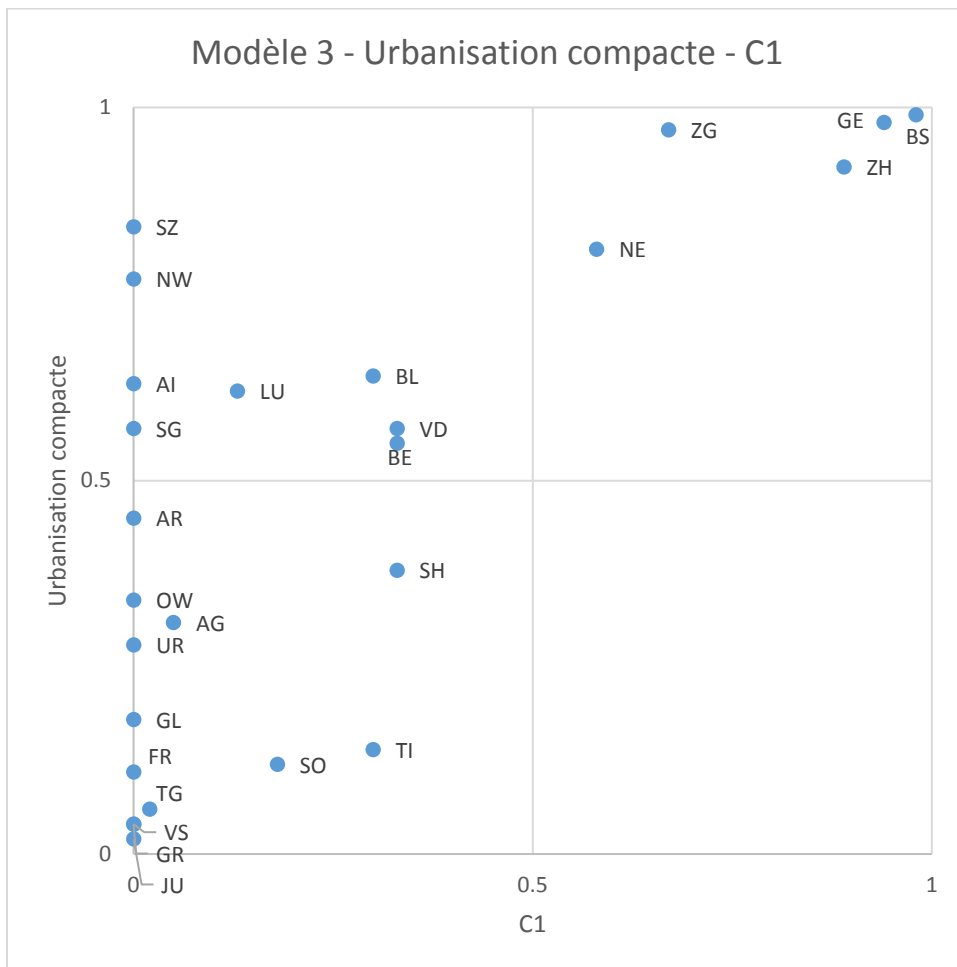


Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	●
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
Compétition fiscale	●
<i>Consistency</i>	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.20
Cas	GR, TI



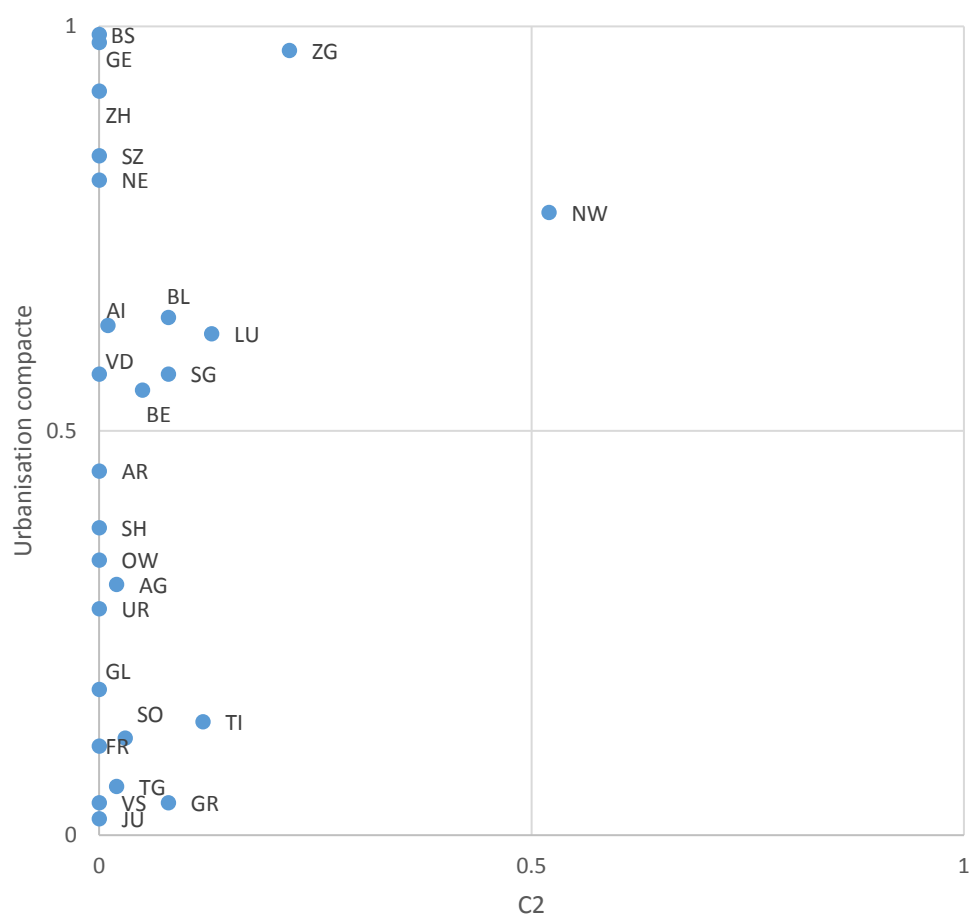
Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	●
Compétition fiscale	●
<i>Consistency</i>	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.30
Cas	AG, FR

Modèle 3 – Urbanisation compacte

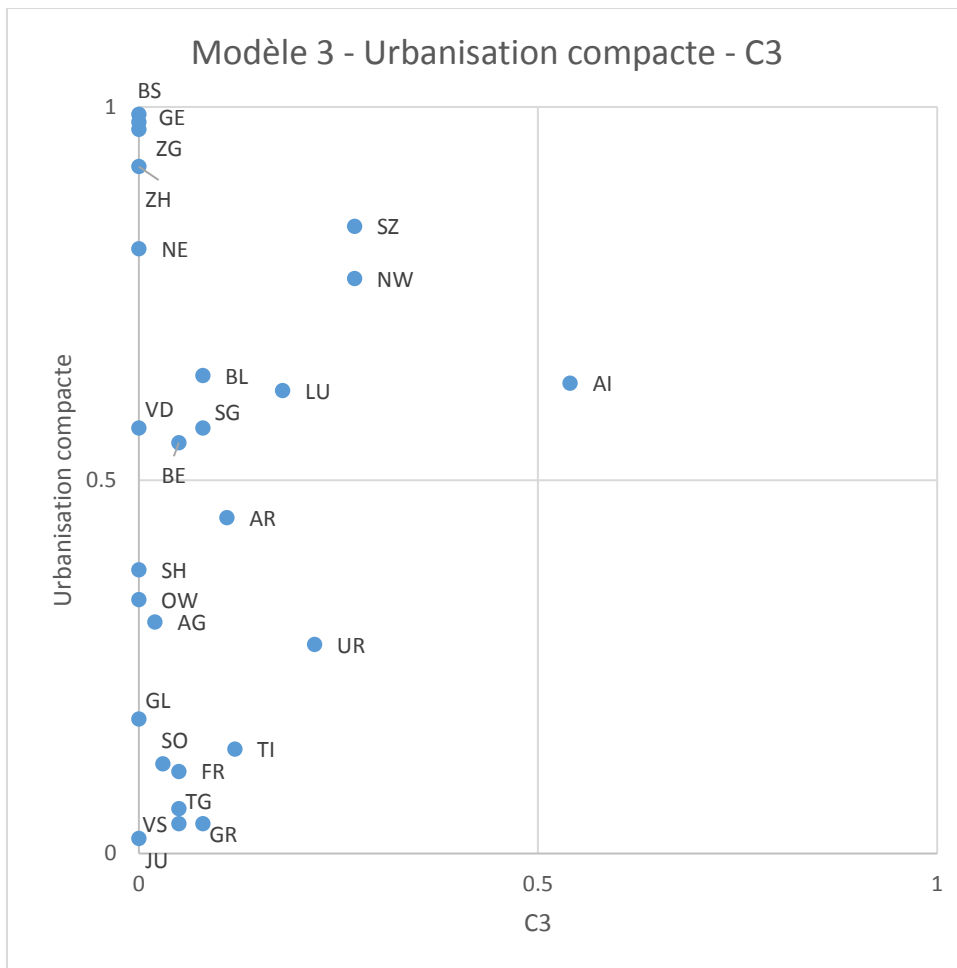


Conditions	C1
Marge de manœuvre communale élevée	○
Fragmentation institutionnelle	-
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Force économique	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	●
Compétition fiscale	-
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.47
Cas	BS, GE, NE, ZG, ZH

Modèle 3 - Urbanisation compacte - C2

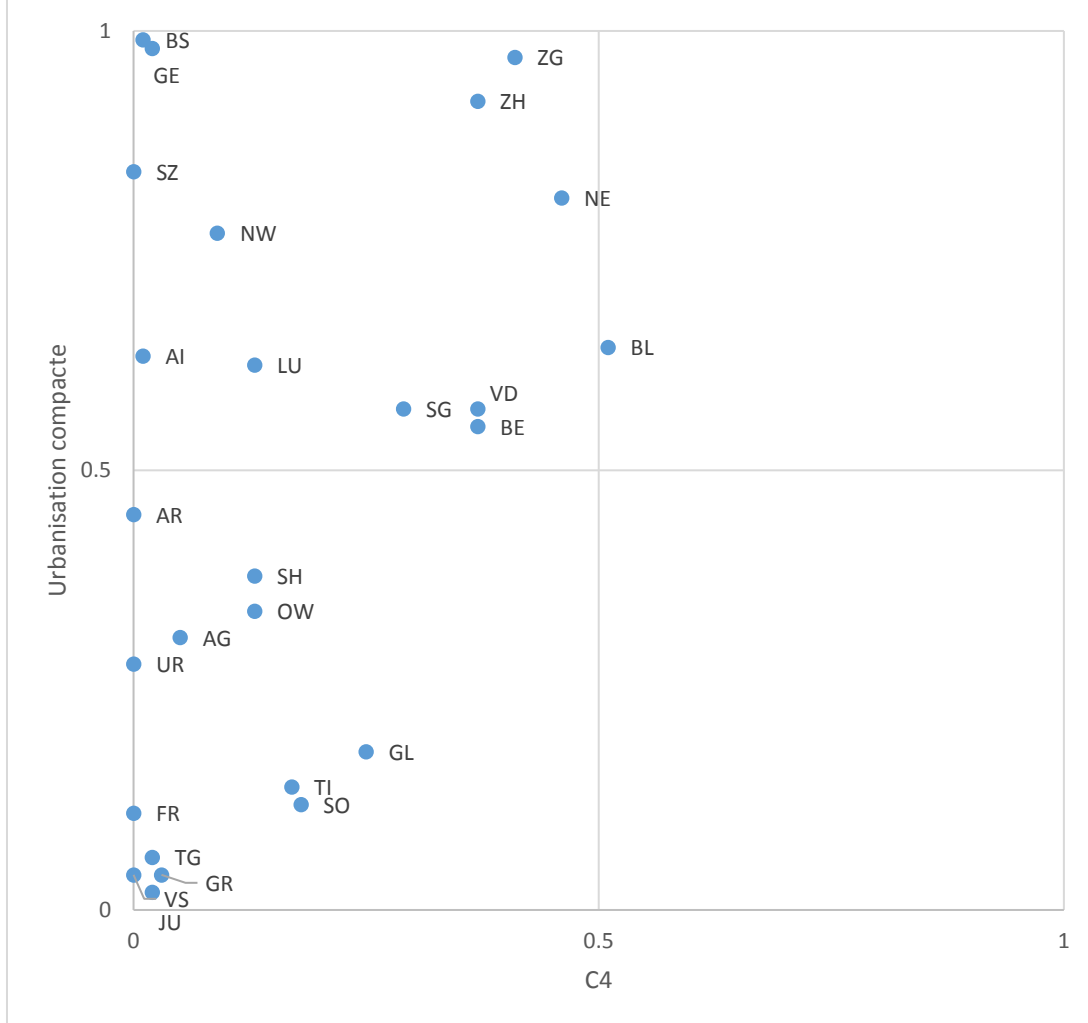


Conditions	C2
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Force économique	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
Compétition fiscale	●
<i>Consistency</i>	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.11
Cas	NW



Conditions	C3
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●
Force économique	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	○
Compétition fiscale	●
<i>Consistency</i>	0.98
<i>Raw coverage</i>	0.17
Cas	AI

Modèle 3 - Urbanisation compacte - C4



Conditions	C4
Marge de manœuvre communale élevée	-
Fragmentation institutionnelle	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○
Force économique	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	-
Compétition fiscale	○
<i>Consistency</i>	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.31
Cas	BL

Annexe 2E – Tests de robustesse de l’analyse QCA

Analyse de nécessité pour l’outcome Etalement urbain

Il est à noter que les cas contradictoires pour la marge de manœuvre communale élevée sont précisément Argovie et Soleure, à savoir les cantons discutés au chapitre 5.1 pour leur marge de manœuvre « procédurale » élevée qu’ils confèrent aux communes. Si Argovie et Soleure avaient été assimilés à des cantons sans instrument de contingentement spatial de niveau cantonal, ils auraient reçu un degré d’appartenance à l’ensemble de la marge de manœuvre communale plus grand que 0.5. En conséquence de cela, on n’aurait pas observé de cas qui contredisent la relation de nécessité pour cette condition. Le lien entre marge de manœuvre communale élevée et étalement urbain paraît donc encore plus fort à la lumière de ce test de robustesse. On pourrait reformuler la relation de nécessité ainsi : *l’absence d’instruments cantonaux de contingentement spatial, ou leur présence mais combinée à la relative facilité avec laquelle ceux-ci peuvent être modifiés par l’exécutif ou le législatif cantonal, est une condition nécessaire mais non suffisante à la production d’un étalement urbain élevé.*

Analyse de suffisance pour l’étalement urbain – Modèle 1, AG et SO avec marge de manœuvre communale élevée

Logical remainders : comme analyse précédente, mais *logical remainder* F exclu pour ne pas contredire la relation de nécessité.

Prime implicants: 10-001

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Faible part de population urbaine -> Étalement urbain

Solution intermédiaire :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	●	●	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-
Croissance démographique élevée	-	○	○
Force économique	○	-	-
Population urbaine	-	○	●
<i>Consistency</i>	0.97	1.00	0.94
<i>Raw coverage</i>	0.69	0.25	0.23
Cas	VS, FR, JU, TG, GL, AG, SO	GR, JU	AR, SH, UR
<i>solution coverage: 0.76</i>			
<i>solution consistency: 0.96</i>			

Solution parcimonieuse: identique à la solution intermédiaire

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	●	●	○	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	-	○
Croissance démographique élevée	-	○	○	○
Force économique	○	-	○	-
Population urbaine	-	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.97	1.00	1.00	0.95
<i>Raw overage</i>	0.69	0.25	0.19	0.20
Cas	VS, FR, JU, TG, GL, AG, SO	GR, JU	AR, UR	SH, UR
<i>solution coverage: 0.75</i>				
<i>solution consistency: 0.96</i>				

Il est à noter que dans l'analyse présentée dans le texte principal, C4 était dérivée de la mise en perspective de cinq cas dont Argovie et Soleure, les deux cantons discutés en relation avec leur particularité procédurale. Les trois autres cas (Fribourg, Thurgovie et Valais) ont une marge de manœuvre communale élevée. Par conséquent, le fait que la marge de manœuvre communale n'avait pas d'influence dans cette combinaison est lié à la classification d'Argovie et Soleure dans la catégorie 2 de l'indicateur ordinal de marge de manœuvre communale. Si ces deux cantons sont classés dans la catégorie 3, C4 n'est plus observée comme résultat. Argovie et Soleure sont regroupés avec les cantons couverts par C1. C2 et C3 restent identiques. Les résultats présentent toujours des valeurs de consistency et de coverage très satisfaisantes. Indépendamment de cela, ces résultats corroborent toujours l'Hypothèse 1A, et non pas l'Hypothèse 1B.

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 1 à 24 cantons (sans GR et VS)

Logical remainders :

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Croissance démographique élevée	Force économique	Population urbaine
1	1	0	0	0	1
1	0	0	0	0	0
1	0	1	0	0	0
1	0	1	0	1	1
1	0	0	0	1	0
0	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0

Prime implicants: 10-001;

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Faible part de population urbaine -> Étalement urbain

Solution intermédiaire :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	●
Croissance démographique élevée	-	○	●
Force économique	○	-	○
Population urbaine	-	●	-
Consistency	0.97	0.94	0.95
Raw overage	0.65	0.26	0.54
Cas	FR, GL, JU, TG	AR, SH, UR	AG, FR, SO, TG
Solution consistency :	0.94		
Solution coverage :	0.77		
Expression booléenne :	MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique		
	+		

MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * fragmentation institutionnelle * croissance démographique élevée * POPULATION URBAINE
 +
 FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * CROISSANCE DÉMOGRAPHIQUE ÉLEVÉE * force économique
 → ETALEMENT URBAIN

Si Valais et Grisons, les deux cantons avec une offre très élevée de lits d'hôtel sont exclus de l'analyse, les résultats restent consistants et leur interprétation est pratiquement identique. Le QCA effectué uniquement sur 24 cantons produit une solution très similaire à l'analyse principale, avec la différence que C2 n'est pas présente. Le Canton du Jura serait couvert uniquement par C1. L'importance respective des trois combinaisons restantes est la même que celle de l'analyse menée sur 26 cantons. Ainsi, la mise en perspective des résultats avec les hypothèses théoriques arrive aux mêmes conclusions. Cela confirme la robustesse de l'analyse.

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-	●
Fragmentation institutionnelle	●	○	●	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●	○	●	-
Croissance démographique élevée	-	○	●	○
Force économique	○	-	○	○
Population urbaine	-	●	●	●
<i>Consistency</i>	0.97	0.95	0.94	1.00
<i>Raw overage</i>	0.65	0.23	0.41	0.21
Cas	FR, GL, JU, TG	SH, UR	AG, FR, SO	AR, UR
<i>solution coverage: 0.75</i>				
<i>solution consistency: 0.95</i>				

Solution parcimonieuse :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	●
Croissance démographique élevée	○	○	●
Force économique	○	-	○
Population urbaine	-	●	-
<i>Consistency</i>	0.99	0.94	0.95
<i>Raw overage</i>	0.42	0.26	0.54
Cas	AR, GL, JU	AR, SH, UR	AG, FR, SO, TG
<i>solution coverage: 0.78</i>			
<i>solution consistency: 0.94</i>			

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 2, AG et SO avec marge de manœuvre communale élevée

Logical remainders et direction expectations : comme analyse précédente.

Prime implicants : 1--001

Solution intermédiaire :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	●	-	-	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	-	●
Force économique	-	○	○	○
Population urbaine	-	●	○	-
Or. pol. vers l'intervention étatique	○	○	●	-
<i>Consistency</i>	0.96	0.89	0.95	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.52	0.41	0.28	0.69
Cas	GR, TG, TI, VS, SO	AR, UR, VS, SO	JU, OW	AG, FR, GL, JU, SO, TG, VS
<i>Solution consistency : 0.91</i>				
<i>Solution coverage : 0.82</i>				

Solution parcimonieuse : identique à la solution intermédiaire

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	●	○	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	○	●
Force économique	-	○	○	○
Population urbaine	-	●	○	-
Or. pol. vers l'intervention étatique	○	○	●	-
<i>Consistency</i>	0.96	0.96	1.00	0.97
<i>Raw coverage</i>	0.52	0.17	0.11	0.69
Cas	GR, TG, TI, VS, SO	AR, UR	OW	AG, FR, GL, JU, SO, TG, VS
<i>Solution consistency : 0.97</i>				
<i>Solution coverage : 0.77</i>				

Similairement au modèle 1, dans l'analyse principale C4 couvrirait aussi le Canton d'Argovie. Si celui-ci est classé dans la catégorie 3 de l'indicateur catégoriel de marge de manœuvre communal, C4 est caractérisée par la présence de cette condition. Dans ce cas-ci les résultats vont plus clairement en direction de l'Hypothèse 2A, puisque le canton d'Argovie ne serait plus représentatif de l'Idéal-type 3.

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 2 à 24 cantons (sans GR et VS)

Logical remainders

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Population urbaine	Orientation intervention étatique
1	1	0	0	0	1
1	0	1	0	0	1
1	0	0	0	0	0
1	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	0
1	1	1	0	1	0

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain
 Faible part de population urbaine -> Étalement urbain
 Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique -> Étalement urbain

Solution intermédiaire

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	●	-	-	●
Zones à bâtir surdimensionnées	●	-	-	●
Force économique	-	○	○	○
Population urbaine	-	●	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	○	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.95	0.87	0.94	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.45	0.39	0.30	0.37
Cas	TG, TI	AR, UR	JU, OW	AG, FR, GL
<i>Solution consistency : 0.90</i>				
<i>Solution coverage : 0.78</i>				
<p><i>Expression booléenne :</i> MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * intervention étatique + MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * POPULATION URBAINE * intervention étatique + MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * population urbaine * INTERVENTION ÉTATIQUE + FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * POPULATION URBAINE * INTERVENTION ÉTATIQUE → ETALEMENT URBAIN</p>				

Si Grisons et Valais sont exclus de l'analyse, la solution obtenue est identique. La seule différence est que C1 couvre uniquement TI et TG et que C2 couvre uniquement AR et UR. Cela entraîne des diminutions centésimales dans les valeurs de *consistency* (de 0.91 à 0.90) et de *coverage* (de 0.79 à 0.78), lesquelles n'ont aucune signification qualitative.

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-	●	●
Fragmentation institutionnelle	○	●	●	○	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●	○	●
Force économique	○	○	○	○	●
Population urbaine	●	○	●	○	●
Orientation politique vers l'intervention étatique	○	-	●	●	○
<i>Consistency</i>	0.95	0.99	0.99	1.00	0.98
<i>Raw overage</i>	0.19	0.38	0.37	0.12	0.19
Cas	AR, UR	JU, TG	AG, FR, GL	OW	TI
<i>solution coverage: 0.72</i>					
<i>solution consistency: 0.97</i>					

Solution parcimonieuse :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	-	●	●
Force économique	○	○	-	○
Population urbaine	●	○	-	●
Orientation politique vers l'intervention étatique	○	●	○	●
<i>Consistency</i>	0.87	0.94	0.95	0.99
<i>Raw overage</i>	0.39	0.30	0.45	0.37
Cas	AR, UR	JU, OW	TG, TI	AG, FR, GL
<i>solution coverage: 0.78</i>				
<i>solution consistency: 0.90</i>				

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 3, AG et SO avec marge de manœuvre communale élevée

Logical remainders :

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Orientation intervention étatique	Compétition fiscale intercommunale
1	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1

Directional expectations : comme analyse précédente

Prime implicants : 1-1000

Solution intermédiaire :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●
Force économique	○	-	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	-
Compétition fiscale	○	●	-
Consistency	0.91	0.95	0.97
Raw coverage	0.61	0.40	0.69
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR, VS	GR, TI, SO	AG, GL, FR, JU, SO, TG, VS
Solution consistency : 0.90			
Solution coverage : 0.83			

Si Argovie est classé dans la catégorie 3 de l'indicateur catégoriel de marge de manœuvre communal, C3 est légèrement différente : une marge de manœuvre communale élevée est présente, tandis que les conditions politiques et fiscales n'ont plus d'impact sur la production de l'outcome dans cette combinaison. Ainsi, la variation élevée des multiplicateurs communaux n'est plus lié de manière consistante au degré élevé d'étalement urbain.

Solution parcimonieuse : identique à la solution intermédiaire

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	●
Fragmentation institutionnelle	-	●	●	○
Zones à bâtir surdimensionnées	●	●	●	○
Force économique	○	-	○	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	○	○	-	-
Compétition fiscale	○	●	-	○
<i>Consistency</i>	0.98	0.95	0.97	0.98
<i>Raw coverage</i>	0.38	0.40	0.69	0.24
Cas	AR, TG, VS	GR, TI, SO	AG, GL, FR, JU, SO, TG, VS	OW, UR
<i>Solution consistency</i> : 0.96				
<i>Solution coverage</i> : 0.78				

Analyse de suffisance pour l'étalement urbain – Modèle 3 à 24 cantons (sans GR et VS)

Logical remainders

Marge de manœuvre communale élevée	Fragmentation institutionnelle	Zones à bâtir surdimensionnées	Force économique	Orientation intervention étatique	Compétition fiscale intercommunale
1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	0
1	0	1	0	1	0
1	0	0	0	1	1
1	1	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1

Directional expectations :

Marge de manœuvre communale élevée -> Étalement urbain

Fragmentation institutionnelle -> Étalement urbain

Zones à bâtir surdimensionnées -> Étalement urbain

Absence d'orientation politique vers l'intervention étatique -> Étalement urbain

Compétition fiscale intercommunale -> Étalement urbain

Solution intermédiaire:

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●
Force économique	○	●	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	●
Compétition fiscale	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.90	0.96	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.64	0.18	0.33
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR	TI	AG, FR
<i>Solution consistency : 0.90</i> <i>Solution coverage : 0.77</i>			
<p><i>Expression booléenne :</i></p> <p>MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * force économique * compétition fiscale</p> <p>+</p> <p>MARGE DE MANŒUVRE COMMUNALE ÉLEVÉE * FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * FORCE ECONOMIQUE * intervention étatique * COMPETITION FISCALE</p> <p>+</p> <p>FRAGMENTATION INSTITUTIONNELLE * ZONES À BÂTIR SURDIMENSIONNÉES * force économique * INTERVENTION ÉTATIQUE * COMPETITION FISCALE</p> <p>→ ETALEMENT URBAIN</p>			

Dans le modèle 3, l'analyse menée sans Valais et Grisons produit exactement les mêmes trois combinaisons que l'analyse principale. Les valeurs de *consistency* et de *coverage* varient très légèrement mais l'importance respective des combinaisons n'est pas altérée. La variation la plus importante est l'augmentation de 0.04 du *coverage* de C1.

Solution complexe :

Conditions	C1	C2	C3	C4	C5
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	●	-	●
Fragmentation institutionnelle	○	-	●	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	○	●	●	●	●
Force économique	○	○	○	○	●
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	-	●	○
Compétition fiscale	○	○	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.98	0.97	1.00	0.99	0.96
<i>Raw coverage</i>	0.28	0.38	0.55	0.33	0.18
Cas	OW, UR	AR, TG	GL, JU, TG	AG, FR	TI
<i>Solution consistency : 0.97</i>					
<i>Solution coverage : 0.72</i>					

Solution parcimonieuse :

Conditions	C1	C2	C3
Marge de manœuvre communale élevée	●	●	-
Fragmentation institutionnelle	-	●	●
Zones à bâtir surdimensionnées	-	●	●
Force économique	○	-	○
Or. pol. vers l'intervention étatique	-	○	●
Compétition fiscale	○	●	●
<i>Consistency</i>	0.90	0.94	0.99
<i>Raw coverage</i>	0.64	0.35	0.33
Cas	AR, GL, JU, OW, TG, UR	TI	AG, FR

**ANNEXE 3 – Principaux instruments de maîtrise cantonale de l'urbanisation
pré- et post-révision de la LAT**

Principaux instruments de maîtrise cantonale de l'urbanisation pré- et post-révision de la LAT

Canton	Pré-révision (Mahaim 2014)	Post-révision
Appenzell Rh.-Ext.	Lignes de démarcation entre territoire constructible et non constructible Ceintures vertes	Plus-value foncière de 20%*
Appenzell Rh.-Int.		Droit d'emption légal et possibilité d'établir des contrats de droit publics pour les communes Plus-value foncière de 20%
Argovie	Indication dans les grandes lignes du périmètre du territoire constructible (toutefois facilement adaptable par le Grand Conseil)	Limite à la taille maximale des zones à bâtir pour l'ensemble du canton Identification de certains terrains à dézoner Densités minimales à atteindre à l'horizon 2040 pour les communes Délai de construction pour mises en zone à bâtir avec taxe d'orientation en guise de sanction Définition de zones de développement prioritaires Plus-value foncière de 20%
Bâle-Campagne	Définition de la taille maximale des zones à bâtir pour l'ensemble du canton Définition d'axes de développement de l'urbanisation et de lignes de démarcation du terrain constructible	Adaptation du calcul de la taille des zones à bâtir en fonction des nouvelles exigences fédérales Définition d'indices d'utilisation minimale des zones à bâtir Plus-value foncière de 20% Système de planification régionale (<i>pas mis en œuvre</i>)
Bâle-Ville	Plus value foncière de 50% (1977) Modèle de développement basé sur la densification et la requalification urbaine Remaniements parcellaire et droit d'emption légal Délimitation précise du territoire constructible	Plus value foncière de 50% Stratégie de développement vertical et d'exploitation des friches urbaines avec très faible extension des zones à bâtir
Berne	Méthode précise pour le calcul des besoins en terrains à bâtir Critères de centralité et d'accessibilité en transports publics à la base de la taille des zones à bâtir des communes	Limite à la taille maximale des zones à bâtir pour l'ensemble du canton Définition de périmètres de densification prioritaires Renforcement protection terrains agricoles Plus-value foncière de 20%
Fribourg	Si une ZAB n'est pas équipée après 15 ans le maintien en ZAB peut être réexaminé par la commune Pondération des besoins en ZAB en fonction du degré de centralité des communes (cependant, aucune limite réelle)	Définition de secteurs de développement prioritaires Exigence posée aux communes de réaliser une étude de densification à intégrer à la révision du plan d'affectation et règlement Obligation légale de construire assortie de délai et droit d'emption légal en cas de non-respec Taille maximale des extensions des zones à bâtir en fonction du degré de priorité d'urbanisation du secteur concerné Plus-value foncière de 20%
Genève	Canton en charge de la planification d'affectation Droit de préemption Délimitation claire des zones de développement Indices minimaux de densité par type de zone Plus-value foncière à 15% (2011)	Indices de densité minimaux pour intensifier l'utilisation des zones de développement et des zones de villas Définition des zones de développement permettent ou exercer le droit de préemption Possibilité de demander aux communes d'élaborer des plans d'affectation de quartier Plan directeur communal obligatoire pour les communes d'au moins 1000 habitants Plus-value foncière à 20% Renforcement des plans directeurs de quartier dans un souci de qualité urbaine Zones réservées cantonales
Glaris	Définition de ceintures vertes	Plus-value foncière de 20%
Grisons	Délimitation de ceintures vertes dans les plans directeurs régionaux	Les communes doivent examiner et le cas échéant réduire leurs ZAB dans les deux ans suivant l'entrée en vigueur du PDC adapté à la LAT. Les communes doivent implémenter des zones réservées là où des dézonages seront nécessaires par la suite. Plus-value foncière de 30%
Jura	Principes non-contraignants concernant les nouvelles mises en zone à bâtir Zones réservées communales	Mise à disposition des communes d'un droit d'emption légal à faire valoir sur les zones à bâtir non utilisées conformément à cette affectation dans les six ans Obligation pour les communes de fixer des indices minimaux d'utilisation du sol Obligation pour les propriétaires de réaliser un projet particulier dans les trois ans suivant la mise en zone à bâtir du terrain concerné Régulation des prix de vente des terrains à bâtir communaux Zones réservées cantonales Exigence posée aux pôles urbains des plans directeurs régionaux traitant, entre autres, de l'urbanisation Pôles de développement prioritaires et requalification des centres anciens Plus-value foncière à 30% pour les nouvelles mises en zone
Lucerne	Espaces cantonaux de démarcation de l'urbanisation (périmètre indicatif du territoire constructible) Les zonages doivent être compensés par des dézonages dans les régions rurales Exigence posée aux grandes communes d'élaborer un schéma directeur de l'urbanisation Zones réservées cantonales	Plus-value foncière de 20% Mobilisation terrains à bâtir : voie contractuelle, droit d'emption légal, mise en zone conditionnelle avec obligation de construire, procédure d'expropriation Densités minimales par type de commune Demande aux communes une stratégie de densification urbaine qualifiée Contrats d'infrastructure
Neuchâtel	Plus-value foncière à 20% (1986) Objectif de stabiliser la taille du territoire constructible dans le PD depuis 1986	Plus-value foncière à 30% Principes de densification et de renforcement de la qualité urbaine des quartiers. Exigence posée aux communes d'élaborer des stratégies et adapter les règlements en ce sens Définition de la taille maximale des zones à bâtir par région Droits d'emption et de préemption légaux, obligations de construire et droits d'emption contractuels
Nidwald	Lignes de démarcation entre territoire constructible et non constructible et ceintures vertes Compensation pour toute nouvelle mise en zone (2002) Obligation pour les communes d'élaborer un concept de l'urbanisation	Plus-value foncière de 20%
Obwald		Plus-value foncière de 20%
Saint-Gall	Lignes indicatives de démarcation du bâti et des ceintures vertes	Introduction des droit d'emption et de préemption légaux Renforcement de la définition de pôles de développement prioritaires Plus-value foncière de 20%
Schaffhouse	Définition de ceintures vertes Identification des communes où toute nouvelle mise en zone doit être compensée (2000)	Plus-value foncière de 30% Définition de la taille maximale des zones à bâtir

Schwytz	Définition des zones de développement et des ceintures vertes	Analyse des potentiels de développement des communes Exigence posée aux communes d'approfondir le thème de l'urbanisation dans les plans directeurs communaux Définition de trois typologies territoriales (espace urbain, périurbain et rural) Objectifs en termes de densité de population minimale Encouragement de la collaboration régionale dans le domaine de l'urbanisation Plus-value foncière de 20%
Soleure	Conversion de ZAB non équipées en zones transitoires régies par les règles relatives aux zones non constructibles (1992) Plafond maximal de zones à bâtir par type de commune (2000) Obligation de construire par voie contractuelle (2008)	Définition des limites de l'urbanisation pour l'ensemble du territoire Exigence posée aux communes de présenter une stratégie de densification Plus-value foncière de 20%
Tessin	Calcul des possibilités de développement des zones d'urbanisation Préservation du territoire agricole : toute mise en ZAB doit être en principe compensée	Adaptation du calcul des possibilités de développement aux nouvelles exigences fédérales Plus-value foncière de 30%
Thurgovie	Plus-value foncière de 20% (2013) Lignes de démarcation entre territoire constructible et non constructible Préservation de la surface agricole totale	Plus-value foncière de 20%
Uri		Exigence posée aux communes de présenter un concept de densification Plus-value foncière de 20%
Valais	Extension la zone à bâtir permise lorsque toutes les mesures pour son utilisation rationnelle ont été prises et qu'aucun intérêt majeur ne s'y oppose. Aucune réelle limitation quantitative Zones réservées communales	Gel des zones surdimensionnées à l'horizon des 15 prochaines années (zones d'affectation différée) et dézonage des zones surdimensionnées horizon 30 ans Classification des communes en fonction de la taille des réserves de ZAB et mesures à prendre en fonction de cela Possibilité pour les communes de définir des périmètres de développement à l'intérieur desquels faire valoir le droit d'expropriation Introduction du droit d'emption légal et du délai de construction Plus-value foncière de 20%
Vaud	Plafond maximal de zones à bâtir par type de commune (2007) En dehors des centres, les communes dont les ZAB sont le double du nécessaire pour 15 ans devaient redimensionner au plus tard pour 2018 selon les PDC 2007 (2007) Possibilité de mettre sur pied des syndicats d'amélioration foncière	Pendant la mise en œuvre de la révision: surveillance cantonale et fédérale sur les permis de construire Définition de la taille maximale des zones à bâtir pour l'ensemble du canton Définition de zones de développement prioritaires Renforcement du monitoring du taux d'utilisation des zones à bâtir Quantification de nouveaux habitants prévus par commune pour les 15 ans à venir Plus-value foncière de 20%
Zoug	Définition de la taille des zones à bâtir par commune (1987) Définition précise du territoire constructible, aucune extension n'est en principe admise (2004)	Plus-value foncière de 20% Définition de périmètres de densification précis et attribution à ceux-ci d'indices d'utilisation du sol (2013)
Zurich	Monitoring territorial pour identifier potentiels de développement Plan directeur de pré-affectation Exigence posée aux régions de présenter une stratégie de densification en termes d'habitants et emploi	Renforcement monitoring Plus-value foncière de 20% pour nouvelles mises en zone Plus-value foncière de 5% pour autres changements d'affectation

Sources
Entretiens et analyse documentaire de l'auteur, Mahaim (2014) et VLP-ASPAN (2017)
*Pour la plus-value foncière, uniquement les dispositions concernant les nouvelles mises en zone à bâtir sont indiquées dans ce tableau pour un souci de lisibilité

ANNEXE 4 - Liste des entretiens réalisés

Niveau cantonal – Entretiens téléphoniques avec les aménagistes cantonaux

- AG, Abteilung Raumentwicklung, Daniel Kolb, Leiter Abteilung Raumentwicklung, 11.05.2017
- AI, Amt für Raumentwicklung, Ralph Etter, Leiter Amt für Raumentwicklung, 02.05.2017
- BE, Service de l'aménagement cantonal, Katharina Dobler, Cheffe de service, *par écrit - mails du 8 et du 19 mai 2017*
- BL, Amt für Raumplanung, Martin Kolb, Amtsleiter / Kantonsplaner, 08.05.2017
- BS, Planungsamt, Martin Sandtner, Amtsleiter, 23.05.2017
- FR, Service des constructions et de l'aménagement, Giancarla Papi, Cheffe de service, 10.05.2017
- GE, Office de l'urbanisme, Vassilis Venizelos, Urbaniste chef de service, 12.05.2017
- GL, Abteilung Raumentwicklung und Geoinformation, Peter Stocker, Abteilungsleiter *par écrit - mail du 5 juillet 2017*
- GR, Ufficio per lo sviluppo del territorio, Richard Atzmüller, Amtsleiter, 12.07.2017
- JU, Section de l'aménagement du territoire, Arnaud Macquat, Chef de section, 11.05.2017
- LU, Abteilung Raumentwicklung, Mike Siegrist, Abteilungsleiter und Kantonsplaner, 15.05.2017
- NE, Service de l'aménagement du territoire, Dominique Bourquin, Aménagiste cantonal / chef de service, 12.05.2017
- SG, Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Ueli Strauss, Amtsleiter, 8.05.2017
- SO, Amt für Raumplanung Bernard Staub Amtschef *par écrit - mail du 11 juillet 2017*
- SZ, Amt für Raumentwicklung, Thomas Huwyler, Amtsleiter, 28.06.2017
- TI, Sezione dello sviluppo territoriale, Paolo Poggiati, Capo sezione *par écrit - 29 mai 2017*
- UR, Amt für Raumentwicklung, Marco Achermann, Kantonsplaner, 02.06.2017
- VD, Service du développement territorial, Pierre Imhof, Chef de service, 25.04.2017
- VS, Service du développement territorial, Damian Jerjen, Chef de service, 02.06.2017
- ZG, Amt für Raumplanung, René Hutter, Amtleiter, *par écrit - mail du 16 mai 2017*
- ZH, Amt für Raumentwicklung, Wilhelm Natrup, Amtschef, 29.06.2017

Niveau fédéral

- ARE, Laurent Maerten, Aménagiste en charge des planifications directrices de Suisse occidentale, 09.06.2017

Autres entretiens – validation de la typologie cantonale

- Raphaël Mahaim, Avocat au barreau - Docteur en droit, auteur de la première analyse des instruments cantonaux de contingentement spatial (Mahaim 2014), 12.05.2017

Niveau communal – entretiens menés dans le cadre de l'approfondissement des cas communaux

- Ryan Smyth, Urbaniste communal, Commune de Veyrier, 07.06.2018
- Pascale Lipawsky, secrétaire générale adjointe, Commune de Veyrier, 31.05.2018
- Anne-Lisa Cantiniaux, cheffe de projet Nature et Paysage, Canton de Genève, 29.05.2018
- François Fortuna, secrétaire général adjoint, Commune de Thônex, 10.12.2018
- Fabio Dubs, chef de projets et responsable de la planification directrice localisée, Canton de Genève, 20.08.2018
- Emmanuel Ansaldi, adjoint scientifique à l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature - Service de l'espace rural, Canton de Genève, 20.08.2018
- Emilie Chaperon, urbaniste communale, Ville de Monthey, 18.06.2018
- Eric Morand, vice-président, Commune de Grône, 25.06.2018
- Alain Turatti, géographe-aménagiste chef de projets, AGORA-plan, 18.07.2018
- Alain Beuret, architecte.urbaniste, Espace Suisse, 23.11.2018
- Orlando Menghini (entretien téléphonique), aménagiste et architecte-ingénieur, Stauffer&Studach, 19.12.2018
- *Echanges par email* : M. Marc Römer, secrétaire général de la commune de Sils Im Engadin, janvier-février 2019

ANNEXE 5 : codage thématique

Jaune : niveau théorique

Vert : niveau contextuel

Rouge : niveau empirique

1. Etalement urbain (cf. chapitre 2.1)

- 1a Définition

- 1b Causes

- 1c Etat des lieux

2. Fédéralisme (cf. chapitre 2.2)

- 2a Quelle répartition des tâches entre niveaux de gouvernements ?

o La distinction entre la comptabilité des zones à bâtir et la qualité urbaine

- 2b Autonomie communale

o Impact sur l'étalement urbain

o Etat des lieux et évolution dans l'AT

▪ La mise en œuvre de la révision de la LAT

• Changement de paradigme

• Les difficultés

o Les difficultés techniques

o Les difficultés stratégiques

▪ Les instruments de maîtrise de l'urbanisation avant et après révision de la LAT

▪ La taxe sur la plus-value foncière

3. Gouvernance urbaine (cf. chapitre 2.3)

- 3a Fragmentation institutionnelle

o Impact sur l'urbanisation

o La planification régionale dans votre canton

Annexe 6 – Cas de Sils im Engadin

Chronologie détaillée des événements ayant amené à l'adoption du plan de quartier de Pas-chs

Source des documents : M. Marc Römer, secrétaire général de la commune de Sils im Engadin, mail du 13.02.2019

EREIGNISTABELLE

Datum	Sachverhalt/ Bemerkungen	Fundstelle/Einteilung in den Unerlagen	Ziff.
24.11.62 25.03.63	<p>Erläss Genehmigung</p> <p>Baugesetz der Gemeinde Sils, Genehmigung Regierung</p> <p>- Das Bezugsgebiet des Cuncas befindet sich in der gemischten Zone I und ist uneingeschränkt überbaubar</p>	Baugesetz der Gemeinde Sils Ordner III/26	1
27.11.70 27.12.71	<p>Genehmigung</p> <p>Bauordnung und Zonenplan der Gemeinde Sils, Genehmigung der Regierung</p> <p>- Im Jahre 1970 wurde das Cuncas-Quartier in die Zone für Wohnquartier eingeteilt. Gemäss Art. 27 galt eine maximale AZ von 0,15.</p> <p>Überbaubar war nach Art. 18 Abs. 2 mindestens 1/3 und maximal die Hälfte der Zonenfläche. Bei Konzentration der Ueberbauung auf 1/3 durfte die AZ um 10 % erhöht werden (Art. 27).</p>	Baugesetz der Gemeinde Sils Ordner III/25	2
02.06.72	<p>Verordnung</p> <p>Verordnung des Grossen Rates über den Schutz der oberengadinischen Seenlandschaft (VSO)</p> <p>- Im Uebersichtsplan der VSO war das Cuncas-Quartier als Quartierplangebiet und Bauzone von Sils i.E. aufgeführt</p>	Verordnung des Grossen Rates über den Schutz der Oberengadinischen Seenlandschaft Ordner III/9	3

Bauten und Anlagen dürfen nur im Rahmen von Ortsplanungen bewilligt werden und bedürfen der Genehmigung der Regierung

Das Departement des Innern und der Volkswirtschaft (DIV) betrachtet dies heute noch so, ebenso die Regierung.

Unseres Erachtens sind allerdings die Voraussetzungen von Art. 1 Ziff. b der VSO erfüllt, so dass eine Genehmigung der Quartierplanung durch die Regierung nicht mehr notwendig ist.

bis Januar 1973	Diverse Bemühungen um ein privates Quartierplanverfahren	Protokoll der Grundeigentümersversammlung vom 12.07.1972; Ordner IV/1 Gesellschaftsvertrag betreffend Herbeiführung der Baureife im Quartierplangebiet vom Oktober 1972 Ordner IV/2	4
30.11.73 evtl. 22.11.73	Einleitung des amtlichen Quartierplanverfahrens		5
09.05.74	Grundeigentümersammlung - Planer Steiger und Hofmann orientieren über bisherigen Planungsverlauf. Gemäss Aussage Präsident Morell habe man ein Jahr zugewartet, bis sicher war, dass der Baustandort von der Regierung genehmigt werde.	Protokoll Grundeigentümersammlung Ordner V/3	6

18.07.75 Erlass 29.09.75/12.07.76 Genehmigung	Revision Baugesetz und Zonenplanung - Cuncas wurde in der Zone für Wohnquartiere belassen. Die AZ betrug nach Art. 29 nach wie vor 0,15 mit einem Bonus von 10 % bei Konzentration auf maximal 1/3.	Baugesetz und Zonenplanung Revision 18.07.1975 Ordner III/21 und 22	7
03.05.76 Erlass 12.07.76 Genehmigung	Erlauf eines Quartierplangesetzes - Komplizierung des Planverfahrens, wobei Ausnützung und Baustandort im Quartierplan Cuncas nicht tangiert wurden, allerdings: -- Art. 5 Abs. 2 schuf die Möglichkeit zur Unterteilung des Gebietes in einen Quartierplan und einen Quartierrichtplan mit einem Bauverbot von wenigstens 15 Jahren. Diese Bestimmung dürfte bereits damals gegen Bundesrecht verstossen haben (nämlich gegen Art. 5 Abs. 1 des WEG, würde heute auch Art. 15 RPG verletzen).	Quartierplangesetz der Gemeinde Sils Ordner III/20	8
06.04.77	Grundeigentümerversammlung zwecks Besprechung verschiedener Planungsvarianten, Verlegung Schiessplatz etc.	Protokoll Eigentümerversammlung vom 06.04.77 Ordner V/4	9

22.12.77	Baugrunduntersuchung durch Büro für technische Geologie AG	Ordner IV/10	10
05.06.78	Grundeigentümersammlung	Ordner V/5	11
	- Besprechung der Baugrunduntersuchung sowie technischer Fragen der Erschliessung und Etappierungsvorschläge		
07.08.78	Rechnung Grundeigentümer für die Periode 1972 bis 1978 mit totalen Kosten von Fr. 233'611.35	Ordner IV/11	12
06.07.79	Grundeigentümersammlung	Protokoll 06.07.79 Ordner V/6	13
	- Beratung Planentwürfe, Parzellenteilung etc.		
11.08.1980	Gemeindevorstandssitzung	Protokoll Vorstandssitzung vom 11.08.1980 Ordner V/7	14
	- Behandlung Quartierplanvorschriften Cuncas		
15.12.1980	Beschluss Gemeindevorstand betreffend	Beschlüsse Gemeindevorstand vom 15.12.1980 Ordner IV/6, 7, 8 und 9	15
	- Quartierplanvorschriften		
	- Nutzungs- und Verwaltungsordnung Tiefgarage		
	- Gestaltungsrichtlinien		
	- Uebersicht Grundbuchbereinigung		
18.05.81 Erlass	Revision Baugesetz mit Genehmigung durch die Regierung	Baugesetz der Gemeinde Sils Ordner III/19	16
17.05.82 Genehmigung	- Art. 29 wurde unverändert in die neue Bauordnung übernommen und der Zonenplan nicht verändert, so dass AZ und überbaubare Fläche gleich blieben (Art. 29).		

18.05.-18.06. und 15.10.-03.11.81	Zwei öffentliche Auflagen der Quartierplanung - Gegen den Quartierplan wurden Einsprachen eingereicht	17
24.06.82	Ablehnung einer Kreditvorlage für den Kauf von Bauland in Cuncas durch die Gemeinde	18
27.08.82	Orientierungsversammlung über den Quartierplan Cuncas	19
27.09.82	Ablehnung einer zweiten Kreditvorlage für den Kauf von Bauland in Cuncas durch die politische Gemeinde.	20
15.10.82	Anfrage Gemeinde an Professor Saladin betreffend Abzoningsmöglichkeit, Entschädigungswahrscheinlich, Verzögerungsschäden	21
19.11.82	Sitzung in Zürich - alle Gemeindevertreter - Planer mit Professor Saladin Prof. Saladin: Hohes Entschädigungsrisiko bei Auszoning, deshalb Abzoning prüfen.	22
	Schreiben Dr. Stüdeli/Saladin vom 15.10.82 Ordner V/8	
	Protokoll v om 22.11.82 Ordner V/9	

16.12.82	Einreichung einer Initiative betreffend Reduktion AZ für Quartier Cuncas von 0,15 auf 0,1	23
10.03.83	Gutachten Dubach - der eine Abzoning von Cuncas für unzulässig hält	24
04.10.83	Genehmigung eines Kredites von Fr. 3,1 Mio. für den Kauf von 70'0000 m2 Bauland durch die Gemeindeversammlung	25
18.10.83	Offerte der Gemeinde an Grundeigentümer betreffend Uebernahme von Land für Fr. 43.-- pro m2 und Einladung zu Grundeigentümersammlung	26
05.10.83	Schreiben Gemeinde an Grundeigentümer betreffend Offerte Landübernahme und Einladung zu einer weiteren Grundeigentümersammlung	27
04.07.83	Zustimmung der Abzoninginitianten zur Sistierung der Abstimmung bis zum Entscheid über Kauf	28
26.04.84	Konsultativabstimmung über die Lage des Baustandortes - Eine Mehrheit ist für Verschiebung des Standortes zum Hang	29
07.05.84	Gesuch der Gemeinde an den Kanton um Vorprüfung von neuen Ueberbauungskonzepten für das Quartier Cuncas im Rahmen VSO	30
15.06.84	Ergänzung Gemeinde zum Prüfungsgesuch	31

Gutachten Dubach vom
Ordner II/7

Einladung vom 18.10.83
Ordner V/10

Schreiben Gemeinde 05.12.
1983 mit Fragebogen
Ordner V/11

Zustimmung vom 04.07.83
Ordner V/12

Schreiben Planpartner AG
15.06.84
Ordner V/13

24.10.84	Stellungnahme des Departementes zu den Ueberbauungskonzepten	31 a
18.07.85	Ablehnung Kaufvertrag für Bauland in Cuncas	
1985	Gutachten Bänziger über Zulässigkeit Abzonung, bzw. gänzliche Auszonung und Folgekosten, materielle Enteignung und Verzögerungsschaden	32
	- Bänziger hält fest, dass 22.08.85 noch 26'650 m2 Bruttogeschossfläche zur Verfügung standen. Er hält eine Auszonung für "äusserst riskant und wohl auch sehr kostspielig". Dagegen hält er eine Abzonung für zuässig, das damit verbundene Kostenrisiko für gering.	
27.03.86	Einsprache der Grundeigentümer gegen Entwurf für die Revision der Ortsplanung	33
	- Begehren, auf Reduktion des Baustandortes und der Ausnützungsziffer zu verzichten, Bonus für Quartierplanung beizubehalten.	
05.05.86 29.05.87/19.10.87 Genehmigung	Revision Ortsplanung mit zwei Genehmigungsentscheiden der Regierung	34
	- Bonus wurde wieder eingeführt. Baustandort aber reduziert, ebenso AZ gemäss Initiative	35
	- Baustandort wurde noch einmal reduziert. Er beträgt nunmehr ohne Parkplatz Furtshellas-Bahn noch etwa 33'000 m2, mithin etwa 10 % des Quartierplangebietes von 317'238 m2.	36
	Reduktion AZ auf 0,1.	37
	- Die Sonderregelung Quartier Cuncas betreffend Erst- und Zweitwohnungsbau wurde von der Regierung nicht genehmigt.	

Baugesetzrevision 1986
Ordner III/11
Genehmigungsentscheide
der Regierung vom 29.06.87,
Protokoll Nr. 1686,
Ordner I/9
und vom 19.10.1987, Proto-
koll Nr. 2649
Ordner I/8
und vom 19.10.87, Ordner I/7

Im Genehmigungsentscheid befasste sich die Regierung eingehend mit der Grösse der Bauzone und der Haltbarkeit vor Art. 15 RPG.

12.11.87	Auftrag an Planungsbüro Huser Lang Werder AG für Ausarbeitung Arbeits- und Zeitprogramm	38
05.01.88	Schreiben Gemeinde an Grundeigentümer - Quartierplanentwürfe aufgehoben, Einsprachen gegenstandslos erklärt, Quartierplanverfahren wird fortgesetzt	39
10.03.88	Grundeigentümersammlung betreffend Aufteilung Parzellennutzung	40
15.03.88	Entschädigungsbegehren fünf Grundeigentümer an Gemeinde für - bisherige Beiträge - Reduktionen Baustandort - Verzögerung Ueberbaubarkeit	41
18.04.88 20.04.88	Beschluss Mittellung Verfügung Gemeindevorstand - Auf Bewertung des Bodens wird verzichtet, da gleichwertig - Anordnung Baulandumlegung - Verzicht auf Verjährungseinrede	42
21.10.88	Arbeitsprogramm und Kostenschätzung Huser Werder und Lang AG	43
09.12.88	Beschluss Gemeindeversammlung Projektkredit von Fr. 15'000.-- für Messungen bei Schiessanlage	44

Schreiben Gemeinde an
Grundeigentümer 05.01.88
Ordner I/6

Protokoll Aussprache 10.03.
1988
Ordner V/14

Vorstandsbeschluss
Ordner I/5

Ordner V/15

13.03.89	Vorstellung Gestaltungs- und Etappierungskonzept Huser Werder Lang	Konzepte Huser Werder Lang Ordner V/16 a	45
14.03.89	Grundeigentümerversammlung mit Vorstellung des Konzeptes über Gestaltung und Etappierung Maurizio	Ordner V/16 b	46
14.03.89	Verfassungsrechtliche Beschwerde gegen Ortsplanungsrevision		47
	- Wegen Vorkaufsrecht der Gemeinde und Genehmigungen von Quartierplanungen durch die Gemeindeversammlung		
17./20.02.89 Erlass (19.03.90 Genehmigung)	Baugesetzrevision 1989 mit Genehmigung durch die Regierung	Gemeindebaugesetz 1989 Ordner III/2	48
	- Keine neuen Einschränkungen, die nur Cuncas betreffen. Dagegen Einführung von Bestimmungen über Erst- und Zweitwohnungsbau für alle Bauzonen.		
April 89	Versand Fragebögen zu Ueberbauung und Etappierung und etc. an Grundeigentümer	Fragebogen Ordner III/17	49
21.04.89	Gemeindeversammlung		50
	- verabschiedet Kostenverteiler Cuncas und spricht einen Kredit von Fr. 178'000.--		
21.06.89	Gesuch Gemeinde an Kanton betreffend Vorprüfung Quartierplanung Cuncas mit detaillierten Prüfungsunterlagen	Ordner III/18	51
Sept. 89	Zwischenbericht über den Stand der Arbeiten mit Auswertung der eingegangenen Fragebogen	Zwischenbericht Sept. 89 Ordner V/20	52
13.09.89	Einladung Amt für Raumplanung an alle kantonalen Amsstellen (Denkmalpflege, Amt für Landschaftspflege und Naturschutz, Forstinspekto-	Ordner III/19	53

rat, Amt für Umweltschutz) betreffend Quartierplanung Cuncas

29.09.89	Schreiben Gemeinde an Grundeigentümer betreffend Zwischenbericht	Ordner V/21	54
14.11.89	Stellungnahme Amt für Raumplanung zum Entwurf für Ueberbauungskonzept Quartierplan Cuncas - Empfehlung Durchführung eines Ideenwettbewerbes. Im Anschluss daran könne Quartierplanung Cuncas abgeschlossen und der Grundordnung angepasst werden. Diese Vorgehen entsprechen auch den Empfehlungen aller angegangenen Amtsstellen.	Schreiben Amt für Raumplanung 14.11.89 Ordner V/22	55
16.01.90 01.02.90	Abklärungen zur Finanzierung Wettbewerb	Schreiben Huser Werder Lang/Gde. Sils Schreiben Huser Werder Bundesamt für Kulturpflege Ordner V/23 und 24	56
06.02.90	Finanzierungszusage Bundesamt für Kultur	Ordner V/25	57
07.02.90	Gesuch Denkmalpflege Kanton Graubünden betreffend Finanzierung	Ordner V/26	58
19.03.90	Genehmigungsentscheid zur Baugesetzrevision - Nichtgenehmigung eines allgemeinen Vorkaufsrecht der Gemeinde	Ordern III/10	59
15.10.90	Beschluss Gemeindevorstand betreffend Akontozahlungen im Quartierplanverfahren Cuncas		60
Frühjahr 91	Erarbeiten der Grundlagen für den Ideenwettbewerb Quartierplan Cuncas	Ordner III/27	61

06.02.91	Bestellung des Preisgerichtes mit folgender Zusammensetzung:	62
	- J. Morell, Gemeindepräsident	
	- F. Albertini, Vertreter Natur- und Heimatschutzkommission	
	- O. Menghini, Vertreter des Kantons	
	- D. Schneebli, Prof. dipl. Arch. ETH/SIA	
	- F. Muttoni, Architekt, Faïdo	
	- Aebli, Architekt, Vertreter des Bundes	
	- P. Huser, dipl. Kulturingenieur, Vertreter der Planergruppe	
	- T. Meyer, dipl. Arch. ETH/SIA, Denkmalpflege	
	- Dr. iur. P. Clavadetscher, Vertreter Grundeigentümer	
	- Dr. iur. M. Barblan, Vertreter Grundeigentümer	
	- R. Maurizio, Bauberater der Gemeinde	
26.07.91	Beantwortung der eingegangenen Fragen von Wettbewerbsteilnehmern	Ordner V/28 63
05.12.-07.12.91	Jurierung Ideenwettbewerb Cuncas mit 13 Teilnehmern	64
	- Im 1. Rang Herzog und de Meuron, Basel	
	- Antrag auf Weiterbearbeitung durch die Gewinner	
05.12.91	Stand der Ueberbauung, Erschliessung und Baureife	Ordner V/1 65
	- Gemäss Bericht Huser, Lang, Werder vom 05.12.91 sind gewisse Teile im Quartier Cuncas vollständig erschlossen.	
	Trotzdem wurde wegen der notwendigen Quartierplanung das Land als nicht baureif taxiert.	
22.06.92	Gemäss einer Studie Bruttogeschossfläche-Vorrat gibt es in Sils ausserhalb von Cuncas noch ca. 1'4737 m2 Bruttogeschossfläche Baulandreserve (Stand 22.06.92)	Ordner V/2 66
Aug. 92	Weiterbearbeitungskonzept Herzog und de Meuron abgeliefert	67

01.12.92	Gutachten Metzger		68
	- der Auszonung für angezeigt hält, wobei lediglich gewisse Planungskosten zu ersetzen wären.		
1993	Einreichung der Initiative betreffend Aufhebung Zone Wohnquartier Cuncas und Auszonung dieses Gebietes und Erlass einer Planungszone		69
11.03.93	Erlass einer Planungszone durch den Gemeindevorstand wegen der Auszonungsinitiative	Kantonsamtsblatt 12.03.93 Ordner V/31	70
30.03.93	Verjährungsverzicht des Gemeindevorstandes zuhanden der Grundeigentümer	Ordner III/29	71
05.04.93	Anfrage Gemeinde an Dr. Marius Baschung, früherer Direktor Bundesamt für Raumplanung betreffend zu Beginn der 80-iger Jahre ausgerichtete Entschädigungen für den linken Teil der Silsersee-Ebene	Ordner V/32	72
10.04.93	Antwort Dr. Baschung	Ordner V/33	73
	- Die Ebene wurde in Bern als Ganzheit betrachtet. Mit Befriedigung seien gewisse Flächen durch Baukonzentration, die anderen durch Entschädigung freigehalten worden. Offenbar hätten die Eigentümer im Cuncas keine Entschädigung verlangt, weil sie auf Baukonzentration vertraut hätten.		
Mai 1993	Eine Einigung mit den Auszonungsbefürwortern war nicht möglich, weil diese u.a. die Ueberführung des ganzen Cuncasgebietes an die Gemeinde verlangten	Schreiben IG contra Cuncas vom 03.05.93 Ordner V/30 a	74
	Verzicht auf Zweitwohnungsbau etc.		

15.07.93	Grundeigentümerversammlung mit Auszonungsbefürwortern und Gemeinde	Protokoll Grundeigentümer- versammlung 15.07.93 Ordner V734	75
Sommer 93	Die Gemeinde beschliesst, ein Gutachten über Zulässigkeit und Folgen der Auszonungsinitiative einzuholen bei Prof. Dr. Kuttler. Unter diesen Umständen verzichten die Grundeigentümer auf die Einholung eines eigenen Gutachtens.		76
Oktober 93	Die Gemeinde schreibt im Quartier Seglias Wohnungen für den Erstwohnungsbau aus. Es gehen mehr als 25 Anmeldungen ein. Davon kann höchstens 1/4 berücksichtigt werden. Die Gemeinde hat selber keine weitere Baulandreserve.		77

Auf eine weitere Planung wurde wegen der Auszonungsinitiative und der Planungszone verzichtet.

Quartierplanung Pas-chs

wichtigste Etappen :

- 7.4.1995 Beschluss der Gemeindeversammlung zur Reduktion Baustandort Quartierplangebiet Cuncas auf max. 8000 m2 Bruttogeschossfläche und Verschiebung Baustandort Cuncas nach **Pas-chs**
- **Fragebogen** Dez. 1995 mit Frage nach Einteilung in 1. od. 2 **Bauetappe**
- **Grundeigentümerversammlung 5.1.1996:**
 - Abgabe erster Entwurf Quartierplan (dieser Entwurf ist mittlerweile durch beiliegenden zweiten Entwurf vom 1.8.1996 überholt)
 - Grundeigentümer sollen sich äussern, ob sie in 1. od. 2 Etappe wollen und ob sie mit **Bonus/Malus-System** einverstanden wären, d.h. ob Eigentümern, die in 2. Etappe zurücktreten ein Mehr von rd. 15% an Bruttogeschossfläche zugeteilt wird
- **2. Fragebogen** vom 17.1.1996 (Beilage) mit Frage zu **Bonus/Malus**, der zusammen mit erstem bis Ende Januar 1996 eingereicht werden soll.
- Planungsbüro arbeitet unter Berücksichtigung der eingegangenen Zuteilungswünsche einen **Entwurf für Quartierplanvorschriften samt Neuzuteilungsplan und Gestaltungsplan** vom 1.8.1996 aus, der dem Amt für Raumplanung zur Vorprüfung eingereicht wird und den Grundeigentümern zugestellt wird (Beilage).
- **Grundeigentümerversammlung 29.8.1996:**
 - Besprechung des den Grundeigentümern zugestellten Entwurfs von Quartierplanvorschriften samt Plänen vom 1.8.1996
 - keine Opposition seitens der Grundeigentümer betreffend Etappierung mit Bonus/ Malus - System wird festgestellt
 - Grundeigentümer sollen sich bis Ende September 1996 äussern, ob sie **Standortumteilungen** wollen
- 2.9.1996 Schreiben von Dr. Clavadetscher an Grundeigentümer als **Protokoll der Sitzung vom 2.9.1996** (Beilage)
- Schreiben Planungsbüro 20. Dezember 1996 mit **Fragebogen** bis Ende Januar 1997 und **bereinigter Gestaltungs- und Bestandesplanskizze und Zuordnungsstudie**

Nach Behandlung der ca. 5 Eingaben durch den Gemeindevorstand mit seinen Beratern:

- 11.10.-10.11.97 **öffentliche Auflage** des Quartierplans Pas-chs; informationshalber Auflage Zonenplan und Gen. Erschl.plan Gebiet Pas-chs, Baugesetzesänderungen Art. 43 (Dorferweiterungszone), 60 (Zonenschema) und 90 (Parkierungsperimeter)
- **Einsprachen** zur Auflage: Furtschellasbahn AG, Dr. P. Clavadetscher, Dr. von Salis, Romilda Möckli, Irene Corno-Camber (behandelt an Vorstandssitzungen 24.11.97 und 1.12.97, ohne Eröffnung, Furtschellas im wesentlichen abgelehnt)
- **Vorprüfungsbericht** 1.6.1998 Amt für Raumplanung zur Anpassung der Grundordnung (Baugesetz, Zonenplan, GEP) positiv
- **Genehmigungsbeschluss der Gemeindeversammlung am 4.5.1999**

Sils Maria, 8.5.1999/mr

Annexe 7 – Design de recherche

