

RECENSEMENT FÉDÉRAL DE LA POPULATION 2000

MÉTROPOLISATION, VILLES ET AGGLOMÉRATIONS

Structures et dynamiques socio-démographiques
des espaces urbains

ANTONIO DA CUNHA
JEAN-FRANÇOIS BOTH

Observatoire de la ville et du développement durable, Institut de géographie – Faculté des Géosciences
et de l'Environnement, Université de Lausanne



Office fédéral de la statistique
Bundesamt für Statistik
Ufficio federale di statistica
Uffizi federal da statistica
Swiss Federal Statistical Office

Neuchâtel, décembre 2004

IMPRESSUM

- Editeur:** Office fédéral de la statistique (OFS)
- Auteurs:** Antonio Da Cunha, Jean-François Both,
Observatoire de la ville et du développement durable, Institut de géographie – Faculté des Géosciences et de l'Environnement, Université de Lausanne
- Direction du projet:** Werner Haug, direction du programme d'analyses
Marie-Cécile Monin, coordination du programme d'analyses
- Renseignements:** Centrale d'information du recensement de la population
tél. +41 (0)32 713 61 11
fax +41 (0)32 713 67 52
e-mail: info.census@bfs.admin.ch
www.recensement.ch
- Conception graphique et mise en page:** Rouge de Mars, Neuchâtel
- Diffusion:** Office fédéral de la statistique
CH- 2010 Neuchâtel
tél. +41 (0)32 713 60 60
- N° de commande:** 001-0040
- Prix:** Fr. 30.–
- Série:** Statistique de la Suisse
- Domaine:** 2 Espace et environnement
- Texte original:** Français
- Copyright:** OFS, Neuchâtel, décembre 2004
La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales, si la source est mentionnée.
- ISBN:** 3-303-02084-1

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	5
Résumé	7
1 Introduction	13
2 Développement territorial et système urbain: quelques clefs de lecture	15
2.1 Un nouveau régime d'urbanisation: la métropolisation	15
2.2 La notion d'étalement urbain: suburbanisation et périurbanisation	16
2.3 Le système urbain suisse	18
3 Le système urbain helvétique: structure hiérarchique et recompositions	21
3.1 Le changement dans l'invariance	21
3.2 La concentration urbaine: le phénomène «grandes agglomérations»	26
3.3 La recomposition spatiale du système urbain: dynamiques métropolitaines	30
3.4 Les phases de la croissance urbaine: cycles économiques et urbanisation	32
3.5 Quelques conclusions	34
4 Régimes d'urbanisation, étalement urbain et régionalisation du lien domicile-travail	37
4.1 Changement de régime d'urbanisation: l'urbanisation extensive	37
4.2 Etalement urbain et diffusion de l'habitat périurbain: modalités récentes du développement urbain	40
4.3 Régionalisation du rapport domicile-travail	45
4.3.1 L'écartement des fonctions résidentielles et d'emploi: évolution des densités nettes	45
4.3.2 L'accroissement de la pendularité dans les zones urbaines: la formation de régions métropolitaines	48
4.4 Quelques conclusions	54
5 Villes, agglomérations et structures de la population: la division sociale des espaces urbains	57
5.1 De l'urbain au rural: profils socio-démographiques	57
5.1.1 Ménages, familles et individus: types, état civil, classes d'âge, origine	58

5.1.2	Niveaux de formation, catégories socio-professionnelles, statut sur le marché de l'emploi: des centres urbains plus qualifiés, mais aussi plus vulnérables	61
5.1.3	Profils socio-démographiques: aperçu synthétique	63
5.2	Les cinq grandes agglomérations: du centre à la périphérie	65
5.2.1	Ménages et cycles de vie: tri urbain, émiettement des centres et périurbanisation	66
5.2.2	Niveaux de formation, catégories socio-professionnelles et statut sur le marché de l'emploi: la polarisation socio-ethnique des centres	71
5.2.3	Quelques conclusions: aperçu synthétique	78
6	Conclusions et perspectives: les enjeux de la métropolisation	83
6.1	Constats: aperçu synthétique aux deux échelles d'analyse	83
6.2	Défis à la gestion des villes et à l'aménagement du territoire: perspectives	89
	Références	99
	Index des figures	101

AVANT-PROPOS

A l'occasion du recensement fédéral de la population de 2000, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a mis sur pied un programme d'analyses scientifiques. Ce programme se décline en deux séries de publications: les analyses générales et les analyses d'approfondissement. La première série, couvrant les grands domaines du recensement, se compose de onze publications, parues entre 2002 et 2005. Inaugurant cette série, «La dynamique spatiale et structurelle de la population de la Suisse de 1990 à 2000»¹, se réfère aux résultats provisoires du recensement. Les autres analyses générales ont pour sujets: «migration et intégration», «âges et générations», «familles et ménages», «formation et travail», «paysage linguistique», «paysage religieux», «pénularité et modes de déplacement», «logement et conditions d'habitation», «villes et agglomérations», «(in)égalités hommes – femmes». Les analyses d'approfondissement viendront compléter cette série et répondront à des questions plus spécifiques sur des thématiques d'actualité.

Afin de traiter de ces sujets variés, reflétant l'éventail des problématiques concernées par le recensement, l'OFS a fait appel à des chercheurs reconnus pour leurs compétences dans une spécialité donnée. Le présent ouvrage traite des questions relatives aux métropoles, villes et agglomérations. C'est Antonio Da Cunha, en collaboration avec Jean-François Both, qui ont reçu le mandat de mener à bien ce projet. Economiste et géographe, Antonio Da Cunha est professeur ordinaire à l'Institut de géographie de l'Université de Lausanne où il anime également l'Observatoire de la Ville et du Développement durable. Il est l'auteur de nombreuses recherches interdisciplinaires dans les domaines de la géographie urbaine, de la géographie sociale et du développement durable. Jean-François Both, géographe, est collaborateur scientifique à l'Institut de géographie de l'Université de Lausanne où il mène une thèse de doctorat portant sur les structures et dynamiques urbaines en Suisse.

L'analyse apporte des informations détaillées relatives aux structures et dynamiques des métropoles, villes et agglomérations grâce aux différents indicateurs fournis par le recensement. Le phénomène marquant que constitue la croissance urbaine des villes, tant au niveau démographique que spatial, est devenu un enjeu environnemental et social important pour les politiques publiques. L'étude révèle la complexité des dynamiques socio-démographiques qui animent les villes et les agglomérations et qui entraînent un étalement urbain sans précédent, un accroissement des déplacements et une recomposition des espaces sociaux. Cette dimension «humaine» est également présente à travers l'analyse du profil socio-économique des populations urbaines, du point de vue des caractéristiques des ménages, de la nationalité, du niveau de formation ou du statut sur le marché de l'emploi.

Faisant le point de la situation des dynamiques urbaines en Suisse aujourd'hui, la présente publication offre également autant de pistes de recherche qu'il s'agira d'explorer. Pour leur travail dense et riche en résultats, je tiens ici à remercier les auteurs. Ma reconnaissance va également à Marie-Cécile Monin, chargée par l'OFS de la coordination du programme d'analyses, à Pierre-Alain Pavillon pour le suivi des travaux et à Raymond Ruch pour la coordination de la production.

Werner Haug, Office fédéral de la statistique (OFS), Neuchâtel

¹) Haug W., Schuler M., Wanner P. (2002), La dynamique spatiale et structurelle de la population de la Suisse de 1990 à 2000, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique.



RÉSUMÉ

La ville est cadre physique, lieu de concentration des populations et des activités et nœud de relations sociales. Cette étude fait le point, en ce début de 21^e siècle, sur les structures et les dynamiques des villes et des agglomérations suisses à partir des données nouvelles issues du dernier recensement de la population. L'analyse tente de prendre la mesure, au sein de l'ensemble des villes et agglomérations suisses, de leurs développements démographiques et de leurs contenus sociaux et d'en observer le déploiement dans l'espace et dans le temps. Après une brève introduction précisant quelques aspects relatifs au cadre conceptuel proposé, l'étude décrit les principaux résultats empiriques en trois parties principales mobilisant à la fois les outils documentaires, statistiques, graphiques et cartographiques dont dispose le chercheur urbain. Le dernier chapitre prolonge l'analyse des résultats empiriques par une réflexion visant à identifier quelques enjeux majeurs du développement des villes et du territoire en relation avec les changements récents.

Cadre conceptuel: régime métropolitain et étalement urbain

Au cours des deux derniers siècles, l'occupation de l'espace par les hommes a été profondément modifiée. La métropolisation est la forme contemporaine d'un processus d'urbanisation séculaire qui a d'abord vidé les campagnes de leurs populations et qui tend aujourd'hui à réduire les poids relatifs des villes petites et moyennes pour former de nouveaux ensembles territoriaux. La métropolisation n'est pas un simple phénomène de croissance démographique des grandes agglomérations. C'est aussi 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.

Le processus de métropolisation change la forme et l'échelle de fonctionnement des villes. De nouvelles structures spatiales aux limites imprécises, polynucléaires, constituent désormais la forme dominante de l'enracinement territorial des populations et de leurs activités économiques. On constate un redéploiement des zones urbaines fondé sur une dispersion progressive de l'habitat et des infrastructures dans des zones de plus en plus éloignées des villes-centres des agglomérations. Les zones de résidence, d'emploi, de consommation et de loisirs sont de plus en plus écartées. L'espace des pratiques spatiales des acteurs urbains s'ouvre ainsi progressivement et se « disjoint » dans des agglomérations de plus en plus diluées et dilatées par rapport à leurs frontières originelles. La notion d'étalement urbain traduit justement ces nouvelles modalités d'organisation de l'espace à l'échelle intra-urbaine si caractéristiques du nouveau régime d'urbanisation.

Nous entendons par régime d'urbanisation 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. Ce concept désigne un rapport spatial spécifique d'une part, entre les différents niveaux de la hiérarchie urbaine et d'autre part, entre les centres et les couronnes de chaque unité du système urbain. C'est un analyseur des structures urbaines et de leurs dynamiques. Il nous donne à voir les change-

ments dans les modalités d'occupation et d'appropriation de l'espace à différentes échelles d'analyse.

Résultats

Le monde est devenu plus petit et les territoires sont de plus en plus interdépendants. L'élargissement des marchés et la division du travail se poursuivent et rendent nécessaires et possibles des regroupements urbains de plus en plus importants. Les changements économiques et sociaux modifient les modes de croissance et de développement urbain. L'émergence de l'économie globale, informationnelle, post-fordiste, impose aujourd'hui un nouveau régime urbain caractérisé par une métamorphose des contenus de la centralité urbaine, l'accentuation des contrastes de dimension entre les villes et la contraction des espaces-temps.

La première série d'analyses situe l'étude à l'échelle de l'ensemble du système urbain. Elle rend compte de sa structure hiérarchisée et de ses phases d'évolution de 1850 à nos jours. La notion de régime d'urbanisation permet de mettre en lumière la spécificité des transformations récentes. En Suisse, comme dans la plupart des pays européens, des changements globaux et locaux sont à l'œuvre imprimant de nouvelles configurations économiques et sociales dans des paysages de plus en plus urbanisés. De la ville du 19^e siècle à la société urbaine d'aujourd'hui, les figures de l'urbain se sont profondément transformées.

Selon la définition des périmètres urbains de 2000, la Suisse compte 50 agglomérations et 5 villes isolées. La zone urbaine est composée de 979 communes, regroupant 5 345 452 habitants sur une population totale de 7 288 010 personnes. Le taux d'urbanisation est passé de 8,7% en 1850 à 73,3% en 2000. La Suisse est devenue majoritairement citadine à la fin des années 1950 et en 1960 la part de la population urbaine dans la population totale était déjà de 51,3%. Cependant, on notera qu'en 1850 44,9% de la population suisse résidait déjà dans les périmètres des zones urbaines tels qu'ils sont définis actuellement. L'analyse des changements démographiques depuis la date du premier Recensement fédéral de la population (1850) montre que le processus d'urbanisation a été continu, mais rythmé par les grands cycles du changement économique. Les trois décennies écoulées ont été marquées par l'émergence d'une nouvelle architecture spatiale. Elle se caractérise notamment par la consolidation du rôle directionnel des «grandes agglomérations» bien installées au sommet de la hiérarchie urbaine, mais aussi par une relative «saturation» du processus d'urbanisation que nous pouvons assimiler à un ensemble de changements regroupés dans la littérature récente sous l'appellation de «transition urbaine».

La deuxième partie de l'étude empirique discute de la signification de cette évolution en mettant en évidence d'une part, le changement du rapport spatial entre les centres et les couronnes des agglomérations et d'autre part, la régionalisation de la relation domicile-travail. Cette démarche permet de corroborer l'hypothèse de la formation d'un système de régions métropolitaines dans un contexte d'accroissement généralisé des flux pendulaires et des interdépendances spatiales. Historiquement, l'extension autour des centres des agglomérations s'est réalisée en continuité avec les tissus urbains existants et par implantations successives relativement compactes. Cependant, sous l'impulsion du développement des réseaux intra-urbains de transport et de la généralisation de l'usage de l'automobile, un changement radical semble s'enclencher ces dernières années, modifiant en profondeur la structure et le fonctionnement spatial des zones urbanisées.

Le développement spatial des agglomérations se réalise selon un modèle discontinu et de faible densité. Les changements relatifs aux modes d'habiter sont significatifs. Entre 1970 et 2000, le nombre de maisons individuelles s'est accru de 126,2%. En 2000, 75,3% des maisons individuelles sont localisées hors des zones centrales et des villes isolées, dont 38,7% dans les couronnes et 36,6% dans les communes rurales. La forte croissance enregistrée dans les couronnes (+157,6%) et dans les zones rurales (+155,0%) témoigne du processus d'étalement lié à la diffusion de l'habitat individuel.

L'expansion spatiale récente des agglomérations peut être mise en relation, en particulier, avec trois changements importants: le changement des modes d'habiter, l'évolution du nombre et de la structure des ménages et l'augmentation des surfaces de logement par habitant. L'étalement urbain désigne un phénomène multiforme qui englobe le processus de dispersion urbaine non seulement à l'intérieur, mais aussi à l'extérieur du périmètre actuel des agglomérations qualifiant ainsi l'émergence d'implantations citadines dans des communes rurales. Les relations entre zones urbaines et zones rurales, mais aussi entre agglomérations voisines se sont développées. Le résultat est la formation de régions métropolitaines de plus en plus vastes, composées de plusieurs agglomérations dont seule la motorisation privée semble pouvoir assurer, pour l'instant, la cohérence du fonctionnement. Le chapitre 3 illustre ces processus complexes de recomposition spatiale à l'aide de quelques indicateurs démographiques. Nous présentons dans un premier temps les dynamiques démographiques des centres et des couronnes des agglomérations. Ensuite, nous illustrons très brièvement le rapport entre le changement de régime d'urbanisation des années 1970 et l'accroissement généralisé de la mobilité motorisée à l'échelle des agglomérations. Enfin, nous mettons en évidence le processus de régionalisation du lien domicile-travail en relation avec l'hypothèse de la formation des régions métropolitaines.

La dernière série d'observations se focalise essentiellement sur la description des structures sociales des cinq grandes agglomérations. Les agglomérations urbaines sont des milieux sociaux et le cadre de vie où se déroule la vie quotidienne de la grande majorité de la population. Les espaces urbanisés sont par définition des lieux dans lesquels coexistent des réalités sociales différentes. Comment s'opère la distribution des groupes sociaux dans ces territoires? Les cinq grandes agglomérations sont analysées sous l'angle des classes d'âge, des formations, des statuts professionnels, etc., pour fournir une vision aussi synthétique que possible des différenciations sociales entre leurs centres et leurs périphéries. Certains avancent l'idée d'une urbanisation généralisée sans forme, sans limites et sans distinction. En fait, il apparaît que le nouveau régime d'urbanisation a plutôt tendance à produire des différences, des recompositions ou des reconfigurations de l'espace social. L'étude permet d'individualiser des zones urbaines présentant des traits socio-culturels particuliers. Les grandes agglomérations sont divisées socialement et le régime métropolitain actuel semble accentuer les clivages.

L'analyse montre le tri sélectif opéré par les villes-centres sur les populations sortant vers les communes suburbaines et périurbaines: d'un côté, les dirigeants, les professions libérales, les indépendants, les cadres et les intellectuels ont tendance à partir du centre pour s'installer dans les communes périurbaines; de l'autre côté de l'échelle sociale, les travailleurs non-qualifiés, les ouvriers et les employés partent vers les zones suburbaines. Du point de vue démographique une caractéristique commune semble les réunir: quelle que soit leur position sociale, ils ont généralement des enfants en bas âge ou en âge de scolarité. Le centre des agglomérations urbaines est de plus en plus caractérisé par un certain émiettement du tissu social. Dans les villes-centres sont sur-représentées les personnes vivant dans des ménages individuels (céliba-

taires, divorcés, etc.), mais aussi dans des ménages considérés généralement, à tort ou à raison, comme des ménages «atypiques» (ménages non familiaux, ménages monoparentaux, etc.). Les jeunes adultes et les classes d'âge de 65 ans et plus sont fortement sur-représentées dans les centres.

Toutes les grandes agglomérations urbaines subissent les effets de l'accélération des mouvements de personnes qui affectent, d'une façon ou d'une autre, la composition sociale et ethnique de leurs populations. L'exploitation des données issues du dernier recensement montre également que la croissance des grandes agglomérations est fortement alimentée par des flux migratoires en provenance d'autres pays. Les grandes agglomérations constituent la porte d'entrée des flux migratoires internationaux. A la date du recensement 2000, les cinq villes-centres des grandes agglomérations captent à elles seules 24,3% du flux total de population arrivant de l'étranger. Sur 194 686 personnes nouvellement domiciliées dans les villes-centres de ces agglomérations, 70 046, soit 36% arrivent d'un pays étranger et 64% d'une autre commune suisse.

Enjeux du développement urbain: renforcer les politiques urbaines

La ville est à la fois milieu et enjeu. Elle est le lieu où se dessine un champ de possibles. Les trois chapitres présentant les résultats de l'analyse des données sont plus descriptifs et analytiques que compréhensifs et prospectifs. Dans la dernière partie de ce travail, nous préciserons quelques enjeux spatiaux, environnementaux et sociaux du développement territorial en relation avec les dynamiques récentes des espaces urbains. L'avenir de la Suisse ne peut être pensé sans les villes. A l'âge des métropoles, les politiques publiques doivent se faire l'écho des changements actuels. Quelles sont les incidences des évolutions récentes du système urbain sur les équilibres régionaux de la Suisse? Quels sont les effets sociaux prévisibles du nouveau régime d'urbanisation à l'échelle des grandes agglomérations? Comment la croissance spatiale des villes modifie-t-elle son environnement proche ou lointain? Quels sont les impacts environnementaux de l'étalement urbain?

Plus que jamais, la Suisse a besoin d'une vision de l'organisation du territoire permettant de focaliser les énergies et de faire converger les objectifs d'aménagement et de développement durable. Les changements actuels comportent des risques, mais aussi des opportunités. La valorisation de réseaux de villes est bien l'une des réponses possibles aux défis actuels. Cependant, les «Grandes lignes de l'organisation du territoire» donnent, sur ce point, un message peu lisible. La stratégie d'organisation réticulée du territoire doit être mieux explicitée. Le «renforcement du réseau de villes» ne peut faire l'économie d'une réflexion sur l'agencement des centralités. La régulation des tendances à l'œuvre implique la mobilisation du plus grand nombre d'acteurs locaux autour de projets d'envergure. Pour maîtriser les processus de métropolisation et la marginalisation des régions périphériques, la politique d'aménagement du territoire sera appelée à renforcer davantage sa lisibilité, mais aussi ses moyens d'action et sa légitimité.

Les espaces métropolitains se caractérisent par le développement d'une urbanisation périphérique lâche dont il devient de plus en plus difficile de dessiner la frontière. Les responsables des politiques d'aménagement se préoccupent de l'impact de ces processus sur l'environnement naturel et la qualité du cadre de vie. La recherche relative aux politiques de développement urbain durable est aujourd'hui inscrite au premier rang des préoccupations des pouvoirs publics. Il s'agit d'identifier des lignes d'action possibles dans une perspective d'amélioration de

la condition urbaine des générations actuelles et futures. Le changement dans les styles d'aménagement repose sur trois règles d'interventions principales: faire la ville dans la ville, faire la ville depuis la ville, intégrer la gestion et la planification des transports publics et la programmation stratégique des futurs modèles d'occupation des sols. L'enjeu majeur consiste à expliciter les interactions qu'il faut contrôler pour réussir une intégration positive entre aménagement de l'espace, maîtrise de la mobilité, gestion des ressources environnementales et qualité de vie.

Les sociétés urbaines sont aussi placées devant le défi de trouver des formes nouvelles d'insertion sociale et d'intégration des populations d'origine et de statut social divers. L'insertion revient à reconnaître à chacun une place dans l'organisation sociale et économique des villes. L'intégration cherchera à mettre en œuvre des politiques transversales visant à renouer le lien social et à susciter la participation active à la société urbaine de populations variées et différentes. Pour être crédible et mieux s'insérer dans une logique institutionnelle, l'aménagement des «territoires urbains» doit se singulariser par une représentation de plus en plus transparente des objets d'intervention publique, une approche plus prospective des enjeux territoriaux et une définition plus claire d'options créatrices de nouvelles formes d'action collective.

1 INTRODUCTION

Les espaces urbains sont au cœur des processus de globalisation, d'innovation sociale et économique, de transformation des ressources et de recomposition des territoires. Inventions humaines, les villes se présentent aujourd'hui à la fois comme des miroirs et des moteurs du changement économique, social et environnemental. Comme le souligne Grafmeyer (1994), «la ville est partout, sinon dans sa matérialité, du moins comme fait de société». Les villes, les grandes agglomérations, les métropoles jouent un rôle de plus en plus important dans la dynamique des systèmes territoriaux aux échelles nationales et internationales (Sassen 1996; Castells 1998; Durand-Dastès et al. 1998). A l'échelle locale, l'émergence de l'économie informationnelle, la recomposition des cartes de l'emploi et la contraction généralisée des espaces-temps ont imposé une nouvelle architecture spatiale caractérisée par une dilatation des champs urbains, mais aussi par une accentuation des contrastes sociaux.

En Suisse, comme dans la plupart des pays européens, ces changements globaux et locaux sont également à l'œuvre, imprimant de nouvelles configurations économiques et sociales dans des paysages urbains de plus en plus étendus. Le phénomène urbain doit être envisagé aussi bien dans une perspective historique que sous l'angle des structures actuelles. Depuis le premier recensement de population en 1850, le développement des villes et des agglomérations est certainement à considérer comme l'un des phénomènes les plus marquants de l'évolution à long terme du pays. Comme d'autres pays industriels, la Suisse est passée d'une population majoritairement dispersée dans des localités de petite taille à une population fortement concentrée dans des unités urbaines dont les surfaces et les champs d'influence ne cessent de s'élargir. La notion de métropolisation désigne de nouvelles modalités d'articulation de la ville à l'économie globale, mais aussi une métamorphose des structures urbaines et de leurs dynamiques socio-démographiques et spatiales.

La ville est cadre physique, lieu de concentration des populations et des activités et nœud de relations sociales. Cette étude fait le point, en ce début de 21^e siècle, sur les structures et les dynamiques des villes et des agglomérations suisses à partir des données nouvelles issues du dernier recensement de la population. L'analyse tente de prendre la mesure, au sein de l'ensemble des villes et agglomérations suisses, de leurs développements démographiques, de leurs contenus sociaux et d'en observer le déploiement dans l'espace et dans le temps. L'analyse des données issues des recensements comporte trois parties principales mobilisant à la fois les outils documentaires, statistiques, graphiques et cartographiques dont dispose le chercheur urbain.

La première partie situe l'analyse à l'échelle de l'ensemble du système urbain. Elle rend compte de sa structure hiérarchisée et de ses phases d'évolution de 1850 à nos jours. La notion de régime d'urbanisation permet de mettre en lumière la spécificité des transformations plus récentes. Les années 1970 semblent bien constituer une rupture à plusieurs points de vue. L'étude discute la signification de cette rupture sous l'angle de l'urbanisation en mettant en évidence le rôle des grandes agglomérations dans l'organisation du territoire. Ensuite, l'analyse se focalise sur la description des changements du rapport spatial entre les centres et les couronnes à l'échelle des agglomérations. Au cours des dernières décennies, le développement spa-

tial des agglomérations se réalise selon un modèle discontinu et de faible densité dans un contexte d'accroissement généralisé des flux pendulaires et des interdépendances spatiales. Ce changement d'échelle d'observation permet d'étayer l'hypothèse de la formation d'un système de régions métropolitaines. Enfin, la troisième partie de l'étude décrit la différenciation sociale de l'espace des cinq grandes agglomérations suisses. La ville est par définition un espace dans lequel coexistent des réalités sociales différentes. Les cinq grandes agglomérations sont analysées sous l'angle de la répartition spatiale des groupes socio-professionnels, des types de ménage, des classes d'âge, etc., pour fournir une vision aussi synthétique que possible de la division sociale de l'espace urbain.

Ces trois angles d'approche sont plus descriptifs et analytiques que compréhensifs et prospectifs. Dans l'ensemble, ils mettent en évidence les recompositions spatiales et sociales du système urbain au cours des dernières décennies: la formation d'un «système de grandes agglomérations» animant de vastes régions métropolitaines; la transformation du rapport spatial (poids démographiques, mobilité) entre le «noyau urbain» des agglomérations et leurs couronnes qui s'exprime par la formation d'espaces urbanisés de plus en plus étalés, polynucléaires et fragmentés. Ces transformations dans les modalités d'occupation de l'espace aux échelles inter et intra-urbaines sont liées à des changements des contenus économiques et sociaux des espaces, à des modes d'habiter et à des choix de réalisation de la mobilité.

Dans la dernière partie de ce travail, nous précisons quelques enjeux spatiaux, environnementaux et sociaux du développement territorial en relation avec les dynamiques récentes des espaces urbains. Quelles sont les incidences des évolutions récentes du système urbain sur les équilibres territoriaux de la Suisse? Quels sont les effets sociaux du nouveau régime d'urbanisation? Comment la croissance spatiale des villes modifie-t-elle son environnement proche ou lointain? Les agglomérations urbaines constituent des espaces formels (rues, bâtiments, places, etc.) perçus et appropriés par des habitants, des actifs, des usagers, etc. La ville est à la fois milieu et enjeu. Elle est le lieu où se dessine un champ de possibles. L'avenir de la Suisse ne peut être pensé sans les villes. A l'âge des métropoles, les politiques publiques doivent se faire l'écho des changements actuels.

2 DÉVELOPPEMENT TERRITORIAL ET SYSTÈME URBAIN: QUELQUES CLEFS DE LECTURE

L'aspect de la répartition des populations humaines à la surface de la terre, dit Haggett (1973), ressemble à un ciel étoilé: «on y distingue aisément des galaxies et des constellations formées de groupements de population d'importance très inégales. Les quelques grands centres métropolitains ressortent nettement, tandis qu'à l'autre extrémité de l'échelle une myriade de petites unités rurales se trouve à l'extrême limite de notre capacité de discernement statistique.».

Au cours des deux derniers siècles, l'occupation de l'espace par les hommes a été profondément modifiée. Les travaux désormais classiques de Berry (1964) ont marqué un tournant de l'analyse des dynamiques urbaines en proposant de saisir le fait urbain suivant deux niveaux interdépendants d'organisation géographique: la ville est, selon son approche, un «système dans un système de villes». L'espace urbain apparaît ainsi constitué d'éléments en interaction à l'échelle des agglomérations et de systèmes de villes en relation d'interdépendance. Cette trame urbaine hiérarchisée constitue l'armature du développement territorial. La notion de régime d'urbanisation permet de rendre compte des transformations récentes du système de villes à ces deux échelles.

2.1 UN NOUVEAU RÉGIME D'URBANISATION: LA MÉTROPOLISATION

La métropolisation est la forme contemporaine d'un processus d'urbanisation séculaire qui a d'abord vidé les campagnes de leurs populations et qui tend aujourd'hui à réduire les poids relatifs des villes petites et moyennes pour former de nouveaux ensembles territoriaux qui constituent le nouveau cadre des pratiques quotidiennes de la population et des entreprises. En statistique comparative et sur la longue durée, nous sommes passés d'un peuplement formé de concentrations très nombreuses, de taille modeste, relativement peu différenciées et dépendantes des ressources de leur zone d'influence immédiate, à un peuplement urbain où une majorité de la population et des emplois est concentrée dans un petit nombre de régions métropolitaines. La métropolisation est un processus qui fait entrer dans l'aire de fonctionnement quotidien des grandes agglomérations, des villes et des villages de plus en plus éloignés et engendre ainsi de nouvelles morphologies urbaines².

Les villes changent d'échelle et de forme. De nouvelles structures spatiales aux limites imprécises, polynucléaires, constituent désormais la forme dominante de l'enracinement territorial de la population suisse et de ses activités économiques. Comme d'autres pays économiquement développés, la Suisse semble avoir achevée sa «transition urbaine», terme qui désigne un ensemble de mutations quantitatives et qualitatives des systèmes urbains qui se traduisent par une stabilisation du taux d'urbanisation à un haut niveau, mais aussi par un nouveau rapport spatial marqué par la progression des extensions urbaines périphériques.

²) Selon les analyses effectuées par l'Office fédéral de la statistique, l'interdépendance fonctionnelle toujours plus grande entre les espaces urbains a entraîné, dans les années quatre-vingt, la formation d'aires métropolitaines, composées de plusieurs agglomérations ayant souvent aussi un lien de continuité territoriale. Voir OFS (2005), Les niveaux géographiques de la Suisse, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique; Neue Definitionen der Agglomerationen (www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/medienmitteilungen.Document.49462.html).

Nous entendons par régime d'urbanisation 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. Ce concept désigne un rapport spatial spécifique d'une part, entre les différents niveaux de la hiérarchie urbaine et d'autre part, entre les centres et les couronnes de chaque unité du système urbain. Il nous donne à voir les changements dans les modalités d'occupation et d'appropriation de l'espace à différentes échelles d'analyse (Tableau 1).

Tableau 1: Les caractéristiques du régime métropolitain

Global	Local
Formation de régions métropolitaines	Recomposition des espaces intra-urbains
Globalité, hiérarchisation	Étalement
Directionnalité	Fragmentation
Sélectivité	Polynucléation
Connectivité	Déconnexion spatiale
Contraction espace-temps	Contraction espace-temps
Accroissement mobilités longue distance	Dépendance automobile
Accroissement relations interurbaines	Régionalisation du lien domicile-travail

Source: Université de Lausanne

A l'échelle interurbaine, l'étude de la distribution des populations met en évidence l'émergence d'un système qui se hiérarchise de plus en plus sous l'effet de la croissance démographique, de la concentration des emplois et des qualifications et de l'accélération des vitesses de circulation. La contraction de l'espace-temps permet aux villes de grandes dimensions, fortement interconnectées, de court-circuiter les nœuds urbains situés en position intermédiaire dont le niveau fonctionnel tend à s'affaiblir. Le nouveau régime d'urbanisation métropolitain se caractérise par la consolidation de la capacité des grandes agglomérations à dégager des synergies, à rassembler les nouveaux services et équipements de la centralité (hiérarchisation, directionnalité et sélectivité des fonctions qualifiées et qualifiantes) et par la diffusion d'une multiplicité d'outils de maîtrise de la distance (connectivité) assurant leur articulation aux réseaux interurbains de complémentarité. Les dynamiques actuelles de ce réseau structuré se traduisent par un accroissement des mobilités à longue distance, mais aussi par une régionalisation progressive du lien domicile-travail.

A l'échelle locale, le régime métropolitain s'exprime par la formation d'espaces urbanisés denses, hétérogènes, parfois polynucléaires qui se caractérisent par la transformation du rapport spatial entre le «noyau urbain» de l'agglomération et ses différentes couronnes.

2.2 LA NOTION D'ÉTALEMENT URBAIN: SUBURBANISATION ET PÉRIURBANISATION

Nous définissons ici l'étalement urbain comme un processus de dispersion du bâti et de dilata-tion de l'espace urbain embrassant successivement des «hinterlands» ruraux par annexion et incorporation. L'étalement urbain est marqué par trois évolutions généralement corrélées: la croissance de l'emprise au sol des composantes urbaines (bâtiments, ouvrages de génie civil, infrastructures de transport, etc.); la dispersion des éléments urbains dans le territoire; la mul-

tiplication, l'élargissement et l'allongement des réseaux de transports urbains. Ces évolutions changent progressivement la forme des agglomérations. Cette transformation de la forme urbaine s'est opérée dans la plupart des pays européens en deux phases distinctes.

La première, qui a connu ses débuts avant la Seconde guerre mondiale et a perduré jusqu'à la fin des années soixante, est une phase de suburbanisation. Elle est «caractérisée par la décentralisation de la population et des postes de travail à l'intérieur de l'agglomération» (Rossi, 1983). L'espace urbain défini par la suburbanisation est l'agglomération morphologique. Les communes suburbaines se trouvent dans la zone jouxtant la ville-centre ainsi que le long des principales voies de communication de l'agglomération et se caractérisent entre autre par une forte densité (bâti, population, emploi, etc.) en situation de continuité avec la ville-centre.

La notion de périurbanisation désigne la deuxième phase. Elle se caractérise par l'émergence de configurations urbaines discontinues de l'agglomération morphologique, situées à la périphérie des couronnes suburbaines et caractérisées par une faible densité, une faible diversité (socio-démographique), mais aussi par une bonne accessibilité au reste de l'espace urbain. La périurbanisation est liée au développement de modes de vie nouveaux, surtout au développement de la maison individuelle (Aydalot, 1985) et implique souvent des taux de motorisation privée élevés.

De fait, on se trouve aujourd'hui en présence de trois cercles emboîtés: un noyau dur constitué par le centre de l'agglomération, une première couronne de communes suburbaines complètement urbanisées et une zone périphérique en forte croissance, mais à urbanité imparfaite. Les limites entre ces zones et l'espace rural sont loin d'être figées. Des autoroutes de dégagement sont venues se brancher sur l'anneau de rocade de l'agglomération, complétant le dispositif urbain. Le développement spatial des agglomérations atteint parfois des villages et des petites villes dont certaines desservies par les premiers échangeurs autoroutiers s'efforcent de tirer parti de leur situation en se dotant de nouvelles zones d'habitat et d'activités. La recomposition du front urbain se poursuit ainsi le long des axes et dans les zones interstitielles par de nouvelles implantations de citadins travaillant et consommant, le plus souvent, dans les zones d'emploi des couronnes et dans les centres.

Ces transformations ont des impacts environnementaux importants notamment sous l'angle de la consommation de sol. Elles reconfigurent également les contenus sociaux des espaces urbains. Alors que les centres et certaines communes suburbaines semblent devenir le refuge des perdants de la mutation économique et sociale, l'étalement urbain fournit aux plus aisés une multiplicité «d'espèces d'espaces», à urbanité plus ou moins complète, convenant aux styles d'habiter, à la symbolisation de la réussite sociale et aux moyens de chacun. La dissociation des territoires sociaux et culturels, la propension au mouvement et la montée en puissance d'un «entre soi» protecteur semblent bien constituer des dimensions majeures de la métamorphose du territoire, de l'urbain au rural. La notion de fragmentation urbaine est aujourd'hui utilisée pour signifier cette recomposition des interdépendances entre résidents, pendulaires, activités et usagers à l'échelle des agglomérations. C'est une notion multidimensionnelle qui associe plusieurs expressions de l'étalement urbain: physiques (déconnexions physiques, discontinuités résidentielles, ruptures de la qualité résidentielle), économiques (spécialisations fonctionnelles, zonage), sociales (ségrégations résidentielles, replis communautaires), mais aussi politiques (dispersion et foisonnement des acteurs de la gestion et de la régulation urbaines).

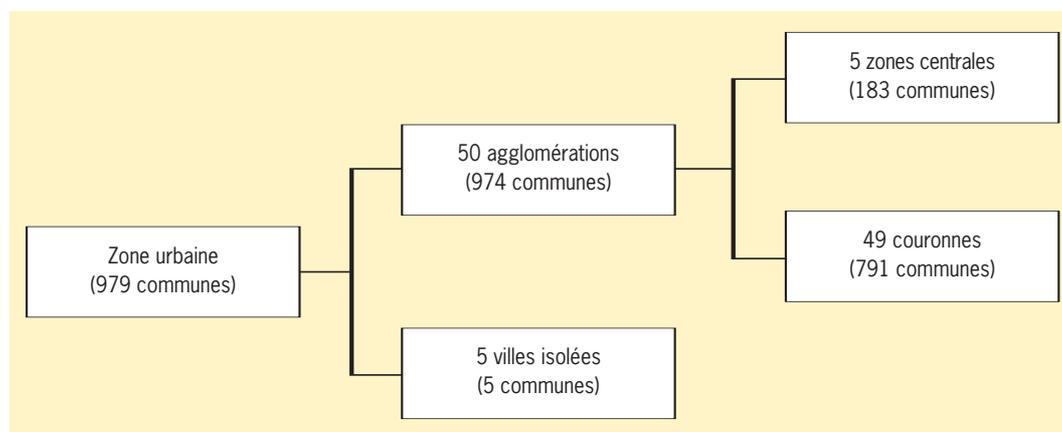
2.3 LE SYSTÈME URBAIN SUISSE

Ces phénomènes sont observables dans les villes et agglomérations suisses. Comme partout, l'espace urbain de la Suisse englobe d'une part des villes isolées, d'autre part des groupes de communes situées dans les zones d'influence d'une ou de plusieurs villes-centres, lesquelles forment ensemble une «agglomération». Ces agglomérations deviennent comparables d'un point de vue statistique si elles sont définies selon une procédure uniforme. En Suisse, la définition des agglomérations est mise à jour tous les dix ans. Elle permet de décrire la structure et l'évolution de l'urbanisation. C'est en 1930 que les agglomérations ont été déterminées pour la première fois, d'abord sans formule claire puis, dès 1950, sur la base de trois critères. La formule d'origine a été révisée après le Recensement de la population de 1980 (Schuler, 1984). Les agglomérations sont alors devenues des zones de peuplement rassemblant au minimum 20 000 habitants, composées d'une zone centrale et d'autres communes, qui présentent dans leurs structures bâties, économiques et sociales un caractère urbain.

Cette formule exige encore que les communes constituant l'agglomération remplissent au moins trois des cinq critères d'ordre structurel suivants³: la continuité de la zone bâtie avec la ville-centre, la densité de peuplement, la croissance de la population, la structure économique ainsi que les trajets effectués par les pendulaires de la commune. En plus des agglomérations, des villes isolées, c'est-à-dire des communes qui ont plus de 10 000 habitants mais qui ne forment pas d'agglomération, sont comptées dans les zones urbaines du pays.

Selon la définition des périmètres urbains de 2000, la Suisse compte 50 agglomérations et 5 villes isolées. Les agglomérations peuvent être subdivisées en zones centrales (183 communes) et couronnes (791 communes). Dans les zones centrales, il faut distinguer les villes-centres (64 communes) des autres communes centrales (119 communes). Mis à part une agglomération (La Chaux-de-Fonds-Le Locle), toutes les agglomérations ont une couronne. La zone urbaine est composée de 979 communes, regroupant 5 345 452 habitants sur une population totale de 7 288 010 personnes.

Schéma 1: Le système urbain suisse, en 2000



Source: Recensement fédéral de la population, OFS

³ Voir OFS (2005), Les niveaux géographiques de la Suisse, Neuchâtel: Office fédéral de la statistique, et Neue Definitionen der Agglomerationen.

Les communes rurales dominent en nombre (1917, soit 66,2% des communes), mais elles ne regroupent plus que 26,7% de la population.

C'est sur l'espace ainsi défini que notre étude se focalise. Réalité statistique, la ville est espace bâti et matérialité en même temps qu'elle participe du lien social et du changement des conditions économiques et environnementales. Les données analysées révèlent des changements produits dans la répartition spatiale et les structures de population renvoyant à divers enjeux d'aménagement et d'urbanisme. Ces enjeux peuvent se traduire structurellement de trois façons: réguler le processus de métropolisation afin d'éviter la dissociation des territoires; maîtriser les tendances lourdes d'éclatement physique et social des agglomérations urbaines; gérer les rapports entre la ville et son environnement rural et naturel dans une perspective de développement durable.

3 LE SYSTÈME URBAIN HELVÉTIQUE: STRUCTURE HIÉRARCHIQUE ET RECOMPOSITIONS

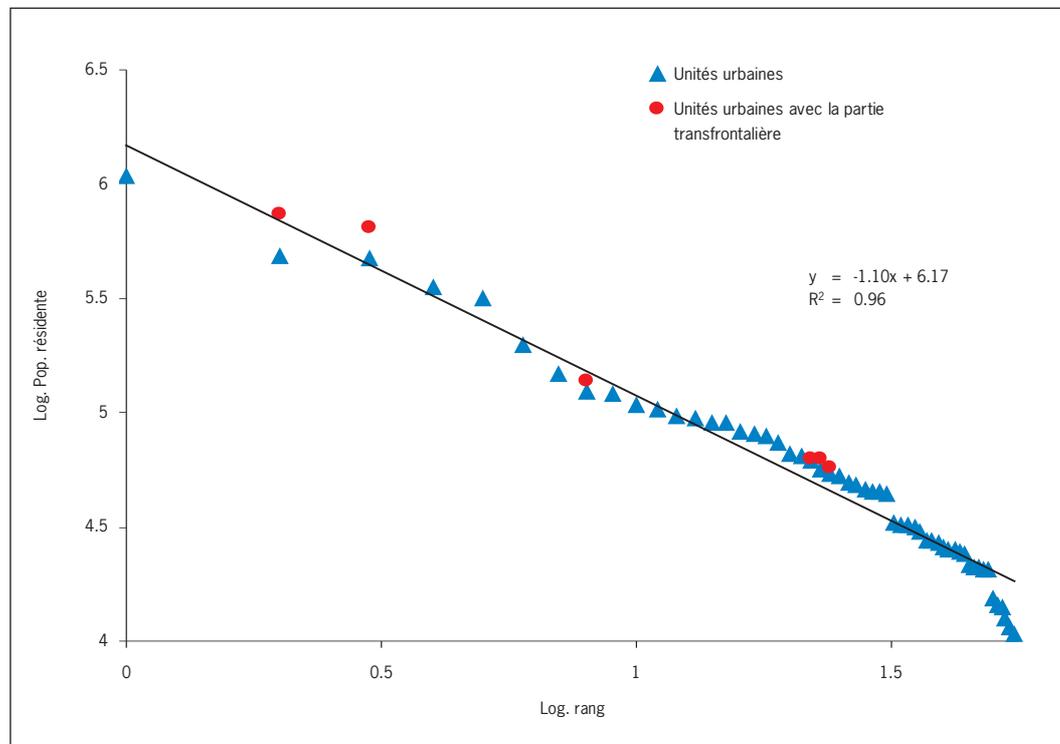
L'organisation hiérarchique est une caractéristique générale de la structure des systèmes urbains, ce qui n'implique pas nécessairement que toutes les relations entre les villes soient orientées selon des rapports de dépendance, mais qu'elles se différencient fortement, en niveaux plus ou moins contrastés, selon leur dimension, la variété et le nombre de leurs équipements économiques ou encore selon les qualifications de leurs populations et l'étendue de leurs champs d'influence. Dans ce chapitre, nous rendons compte de la structure hiérarchisée du système urbain suisse et de ses principales phases de développement.

3.1 LE CHANGEMENT DANS L'INVARIANCE

Il y a presque un siècle, on a noté l'existence d'une liaison régulière entre la dimension démographique des villes et leur rang dans ce classement par taille, la connaissance de l'un permettant de déterminer l'autre. Cette liaison a de nombreux auteurs et a connu de multiples formulations mathématiques. La plus connue a été proposée par Zipf (1949). Cette «loi de Zipf» résume l'observation selon laquelle le nombre de villes est une progression géométrique inverse de leur taille. Cette règle reste plutôt un résultat empirique qu'une proposition théorique ou logique. Cependant, elle permet d'introduire notre propos.

Le graphique 1 présente la relation entre le rang et la taille des 55 zones urbaines. Comme d'autres pays à structure fédéraliste, la Suisse possède un réseau urbain relativement équilibré. En 2000, l'agglomération zurichoise apparaît nettement en tête de la distribution (1 080 728 habitants) suivie à distance par Bâle (479 308 habitants) et Genève (471 314 habitants). Cette distance s'amenuise lorsqu'on prend en compte la dimension transfrontalière de ces deux agglomérations. Avec respectivement 731 167 habitants et 645 608 habitants, les agglomérations transfrontalières de Bâle et de Genève se rapprochent alors de l'agglomération zurichoise. A l'instar de Bâle et de Genève, la taille de Lugano augmente de manière significative. En revanche, l'accroissement des agglomérations de Schaffhouse, de La Chaux-de-Fonds-Le Locle, d'Arbon-Rorschach est beaucoup moins perceptible⁴.

⁴ Les parties étrangères des agglomérations transfrontalières de Chiasso-Mendrisio (Côme-), Heerbrugg-Altstätten, Kreuzlingen (Constance-) et Buchs (Vaduz-) n'ont pas été prises en compte car elles sont plus importantes que les parties suisses.

Graphique 1: Loi rang-taille, en 2000

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Avec ses 311 441 habitants l'agglomération lausannoise occupe le cinquième rang derrière la capitale fédérale (349 096 habitants). L'ensemble dégage clairement une structure polycentrique avec au sommet Zurich, Bâle et Genève. En dehors des cinq agglomérations principales quatre autres agglomérations dépassent les 120 000 habitants: Lucerne, Saint-Gall, Winterthur et Lugano. Ces neuf agglomérations constituent les deux niveaux supérieurs de l'armature urbaine dans lesquels on peut éventuellement isoler Zurich en raison de son poids démographique important. Ils sont suivis par d'autres niveaux constitués d'unités urbaines de taille de plus en plus modeste.

De l'usage de la notion de hiérarchie, on retient l'acte de classer. Pour décrire le système de villes et d'agglomérations, nous avons réparti celles-ci selon différentes classes de taille démographique. Le tableau 2 illustre le résultat d'une classification des villes et agglomérations suisses selon leur dimension démographique⁵ établie à l'aide de la méthode de Ward (1963):

5) La partie étrangère des agglomérations transfrontalières n'a pas été prise en compte pour cette classification.

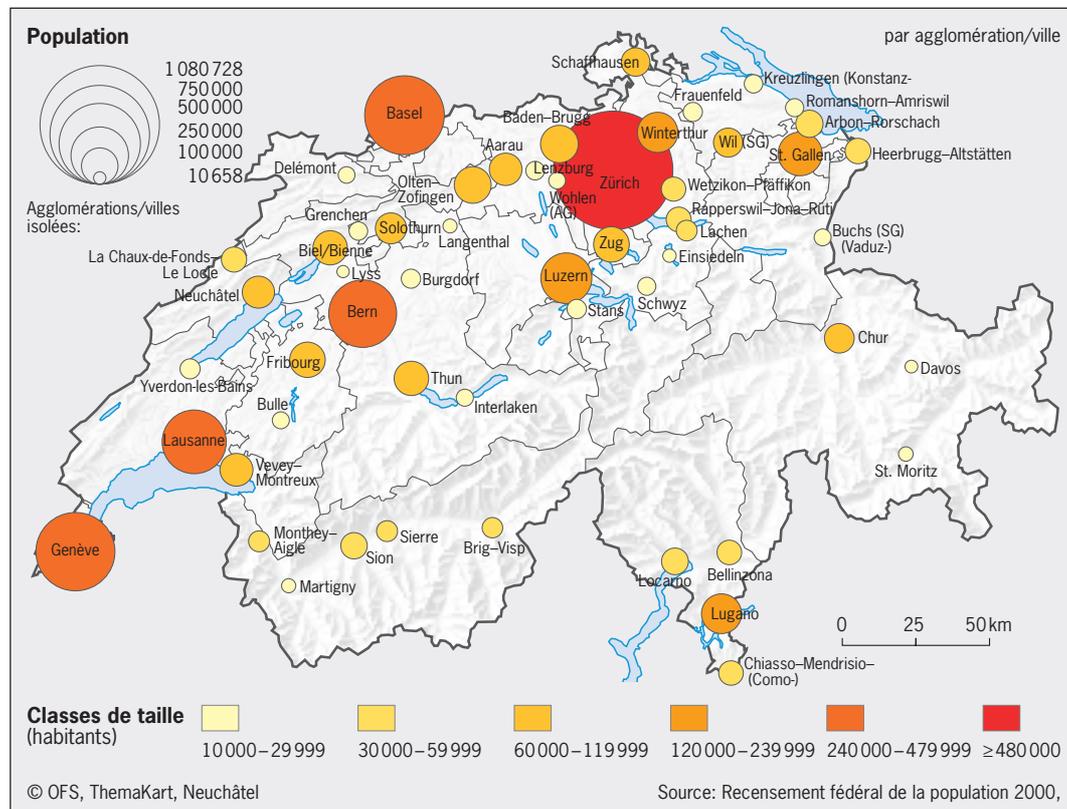
Tableau 2: Unités urbaines selon les classes de taille, en 2000

Classes de taille	Unités	Nom des unités urbaines
480 000 et plus	1	Zurich
240 000-480 000	4	Bâle, Genève, Berne et Lausanne
120 000-240 000	4	Lucerne, Saint-Gall, Winterthur et Lugano
60 000-120 000	13	Baden-Brugg, Olten-Zofingue, Zoug, Fribourg, Thoue, Bienne, Vevey-Montreux, Aarau, Neuchâtel, Soleure, Coire, Wil et Schaffhouse
30 000-60 000	13	Arbon-Rorschach, Locarno, Sion, Heerbrugg-Altstätten, La Chaux-de-Fonds, Le Locle, Rapperswil-Jona-Rüti, Bellinzone, Chiasso-Mendrisio (Côme), Wetzikon-Pfäffikon, Monthey-Aigle, Sierre-Montana, Lachen et Brigue-Viège
Moins de 30 000	20	Yverdon-les-Bains, Stans, Berthoud, Frauenfeld, Lenzbourg, Granges, Kreuzlingen (Constance-), Amriswil-Romanshorn, Schwytz, Interlaken, Bulle, Buchs (Vaduz-), Wohlen, Delémont, Saint-Moritz, Martigny, Langenthal, Einsiedeln, Davos, et Lyss

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

La carte 1 permet de visualiser la distribution spatiale des zones urbaines selon leur taille. Au sommet de la hiérarchie urbaine Zurich et les quatre grandes agglomérations polarisent 50,4% de la population urbaine. Les neuf agglomérations qui constituent «l'armature supérieure» du réseau urbain (61,3% de la population urbaine) balisent les deux axes fondamentaux de la structure urbaine helvétique: l'axe est-ouest, de Saint-Gall à Genève, et l'axe nord-sud de Bâle à Lugano.

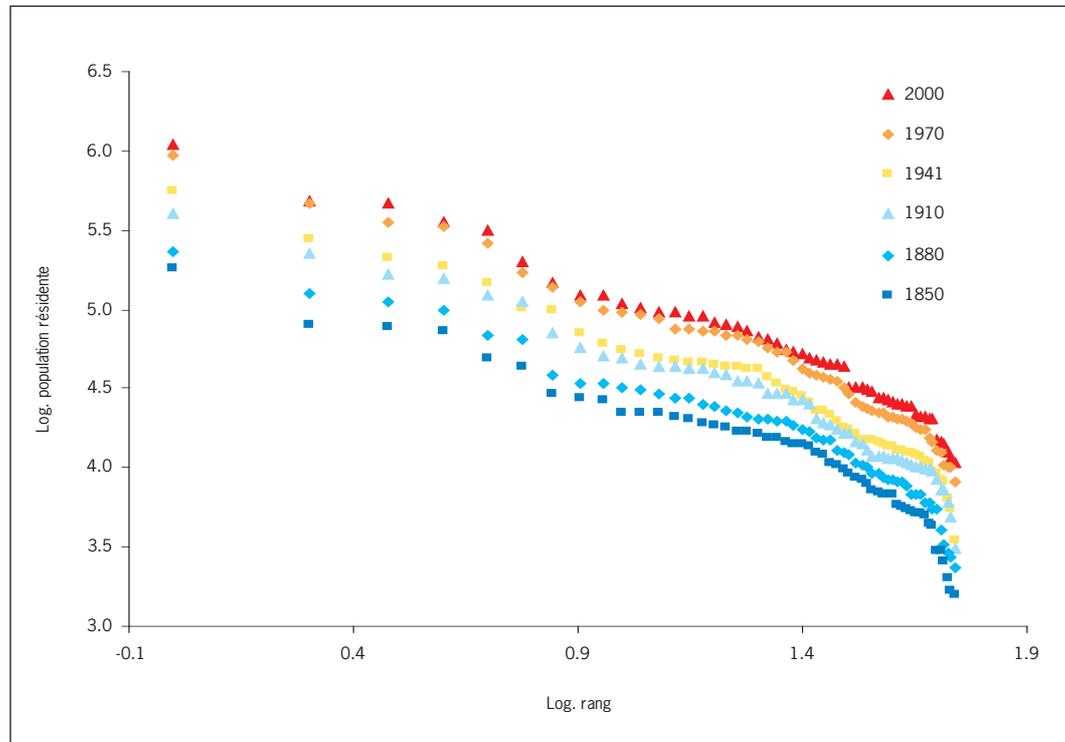
Localisées aux limites ou à l'extérieur des champs d'influence des neuf plus grandes zones urbaines, treize autres agglomérations constituent le quatrième niveau (pour autant qu'on considère Zurich comme un niveau autonome) de la hiérarchie urbaine. Constitué par des agglomérations de 60 000 à 120 000 habitants (20,2% de la population urbaine), ce pallier de la hiérarchie urbaine structure le ruban urbain du Plateau à forte densité démographique et économique. Il dessine aussi la colonne vertébrale de l'organisation territoriale helvétique. Appartiennent à ce groupe, les agglomérations de Vevey-Montreux, Fribourg, Aarau, Zoug, Thoue, Wil et Schaffhouse, mais aussi les plus grandes agglomérations de l'arc jurassien: Neuchâtel, Bienne, Olten-Zofingue, Soleure. Aarau et Baden-Brugg s'inscrivent dans la zone d'influence proche de Zurich, alors que Wil semble se situer déjà dans la zone de dépendance de Saint-Gall. Sur la ligne Zurich-Lucerne-Gothard, Zoug, agglomération qui a enregistré un très fort dynamisme au cours des dernières décennies, doit son importance originelle au défilé formé par le lac et le Zugerberg. Coire qui appartient aussi à ce groupe rayonne sur l'ensemble des Grisons.

Carte 1: Le système urbain suisse, en 2000


Enfin, un ensemble d'agglomérations de taille plus modeste (30 000 et 60 000 habitants: 10,6% de la population urbaine; moins de 30 000 habitants: 7,9% de la population urbaine), mais qui jouent un rôle important à l'échelle cantonale ou régionale, se trouvent aux niveaux inférieurs du réseau urbain. C'est le cas par exemple de Sion, Schwytz, Bellinzone, Frauenfeld, Delémont ou La Chaux-de-Fonds-Le Locle.

Le changement des tailles démographiques dans l'invariance des positions hiérarchiques caractérise l'évolution urbaine. Certes, le développement urbain n'est pas un processus de croissance proportionnelle. C'est plutôt le principe de l'inégalité de croissance entre les composantes du réseau urbain qui semble guider la dynamique des villes et des agglomérations. Néanmoins, le système garde une remarquable stabilité sur le long terme, comme si la distribution d'ensemble était soumise à un ensemble de petites forces aléatoires et auto-organisatrices.

Le graphique 2 présente l'évolution de la relation entre le rang et la taille des 55 zones urbaines durant la période allant de 1850 à 2000. Sur le long terme, des caractères persistants et réguliers apparaissent. Les villes tendent à s'organiser et à se répartir sur le territoire selon leur taille. Les grandes villes alternent avec des villes moyennes autour desquelles gravitent des unités plus petites et cette configuration spatiale persiste dans le temps. En dépit des apparences, le système de peuplement suisse s'est profondément transformé durant ces 150 dernières années.

Graphique 2: Loi rang-taille, de 1850 à 2000


Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

L'analyse des courbes de répartition montre un phénomène d'allométrie positive⁶ déjà signalé par A. Rossi (1983). L'inertie inhérente au système urbain (permanence du bâti et des réseaux de communication) tend à maintenir les formes de l'organisation du peuplement dans l'espace sur l'ensemble de la période. La progression de la courbe vers le haut au fil des périodes indique la croissance des effectifs de population distribués sur l'ensemble des unités urbaines. Dans l'ensemble, la pérennité de la hiérarchie est évidente. Cependant, les rythmes de croissance sont parfois d'intensités différentes et varient selon les périodes prises en considération. Les changements dans les rythmes de croissance économique, dans l'organisation du système des transports, dans les facteurs de localisation des entreprises et des ménages, etc., entraînent des modifications dans cette organisation.

Dans la section suivante, nous mettons en évidence, tout d'abord, l'élément le plus spectaculaire du processus d'urbanisation depuis un siècle et demi: le processus de hiérarchisation du système urbain. Il est caractérisé ici par la dynamique démographique des grandes agglomérations. Comme l'urbanisation signifie un accroissement de la population urbaine par rapport à la population totale, nous nous intéresserons aussi à l'évolution des aires non urbaines. Ces analyses nous permettront de décrire différentes phases du changement urbain. Certains lieux se transforment plus rapidement que d'autres pendant certaines périodes et s'affirment finalement comme des pôles structurants. Tout en conservant sa structure, le système urbain s'est transformé au cours du temps, en termes de densité d'occupation, avec des phases de diffusion de

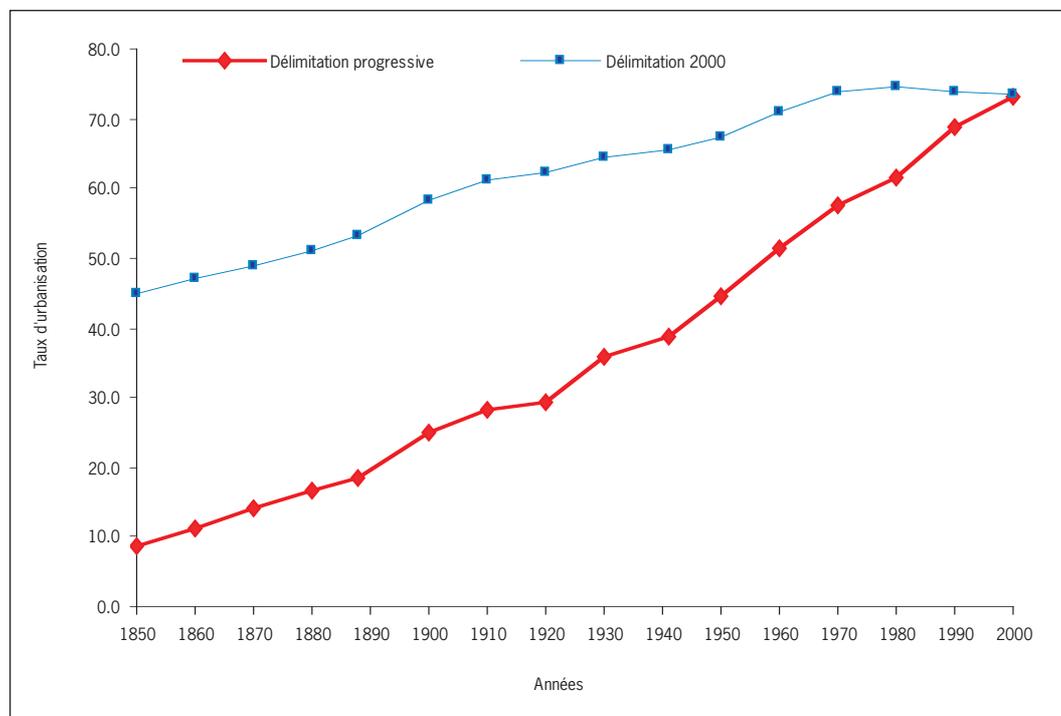
⁶) Par analogie à la loi de la croissance des organismes, une partie de «l'organisation urbaine» (les grandes agglomérations) s'accroît plus rapidement que l'ensemble.

l'urbanisation plus ou moins rapides, mais aussi en termes d'organisation spatiale avec la concentration spatiale de la population et l'émergence progressive de régions métropolitaines.

3.2 LA CONCENTRATION URBAINE: LE PHÉNOMÈNE «GRANDES AGGLOMÉRATIONS»

Le terme «urbanisation» s'emploie généralement pour désigner un processus, à savoir le passage d'une société rurale à une société de plus en plus urbanisée. Le taux d'urbanisation mesure l'état de l'urbanisation à un moment donné. C'est le rapport entre la population urbaine et la population totale. Le graphique 3 illustre le processus d'urbanisation depuis un siècle et demi.

Graphique 3: Evolution du taux d'urbanisation, de 1850 à 2000



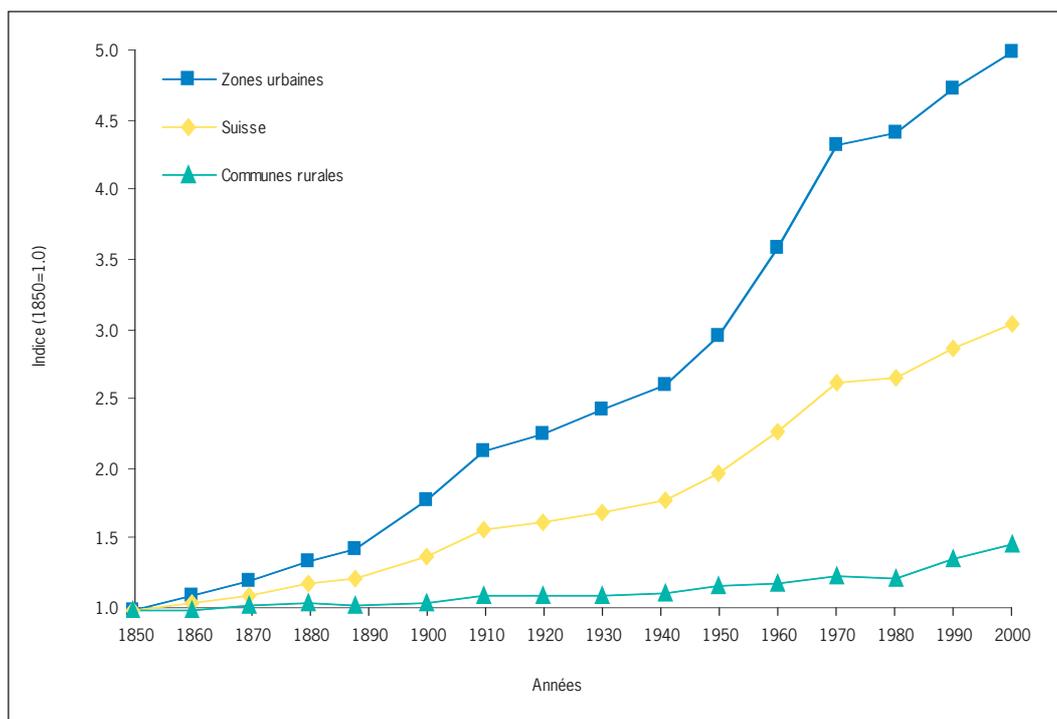
Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Toutes les données sur l'urbanisation sont à traiter avec prudence. Les définitions de ce qui constitue une zone urbaine varient d'un pays à l'autre, mais aussi d'une époque à l'autre. Comme il n'y a pas de délimitation officielle des agglomérations avant 1930, nous avons considéré comme «urbaine» la population des communes de plus de 10 000 habitants pour chaque décennie jusqu'à 1930 (Graphique 3). Depuis cette date, il s'agit des taux d'urbanisation tels qu'ils peuvent être calculés selon des définitions officielles successives (délimitation progressive). Dans cette perspective, le taux d'urbanisation est passé de 8,7% en 1850 à 73,3% en 2000. La Suisse est devenue majoritairement citadine à la fin des années 1950 et en 1960 la part de la population des zones urbaines dans la population totale était déjà de 51,3%. Cependant, on notera qu'en 1850 44,9% de la population suisse résidait déjà dans les périmètres des zones urbaines tels qu'ils sont définis actuellement.

Ce calcul de «retropolation» situerait le passage de la Suisse à la société urbaine en 1880! La matrice originelle de l'espace urbain actuel, de «l'agglomération», mais aussi de la «ville émergente», «éclatée», «éparse», etc., était déjà bien présente au début du siècle passé. Si des contours urbains d'une échelle supérieure se dégagent aujourd'hui sur le modèle de l'agglomération urbaine et de la région métropolitaine, le décor de ces nouvelles scènes de la modernité, de ces bassins de la mobilité motorisée, était largement posé dès le début du siècle passé. Tout se passe comme si le processus d'urbanisation confirmait sa matrice formelle initiale par densification progressive des espaces intercalaires autour d'un ensemble limité de nœuds plus compacts.

La territorialisation de l'espace helvétique est caractérisée, à partir du recensement de population de 1850, par un phénomène de concentration de la population dans le périmètre proche de quelques nœuds du système à forte capacité relationnelle. Le graphique 4 montre ce processus séculaire de concentration de la population dans le périmètre d'urbanisation actuel.

Graphique 4: Evolution de la population selon les types de zones, de 1850 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

La population résidante totale du pays a triplé entre 1850 et 2000. Durant la même période, la population résidant dans les 979 communes constituant le système urbain actuel a été multipliée par cinq, alors que la population rurale n'augmentait que dans une bien plus faible mesure (1.5).

L'effet cumulé de la croissance démographique d'une part, et des taux d'urbanisation d'autre part, se traduit naturellement par une concentration spatiale de la population. En 2000, les communes de plus de 10 000 habitants regroupaient à elles seules 44,2% de la population (8,7% en 1850). A la même date, 6,5% des communes (15,3% en 1850) regroupaient 50% de la population totale (Tableau 3). On remarquera, au passage, l'inversion de tendance qui se dessine depuis 1970.

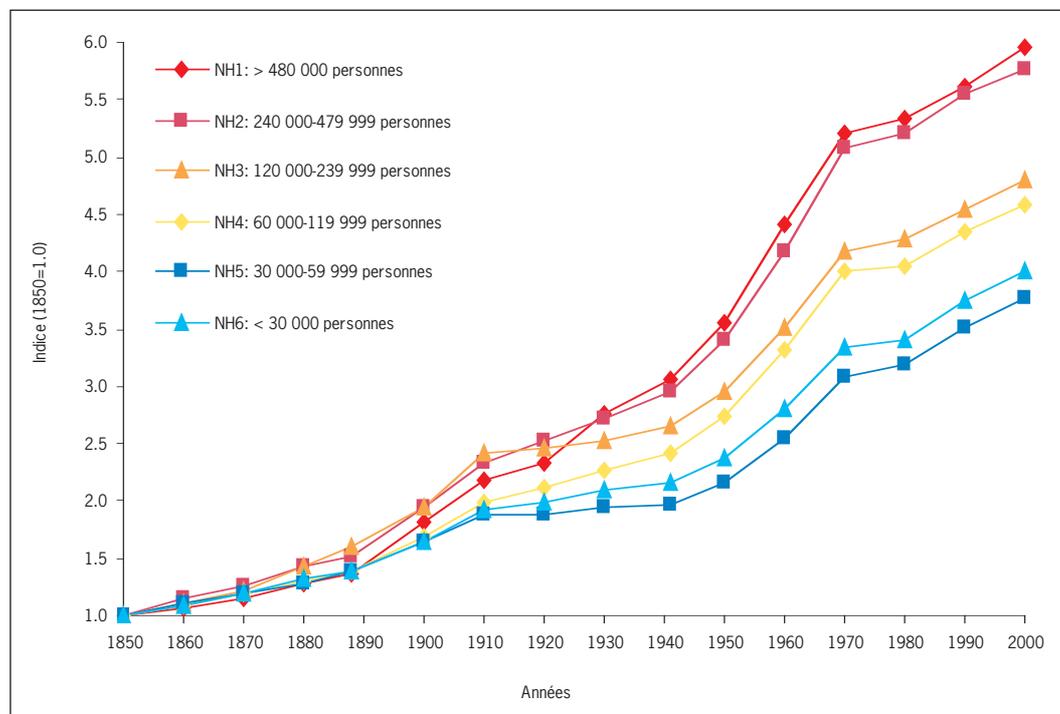
Tableau 3: Proportion de communes (en %) concentrant une certaine fraction de la population résidante totale, de 1850 à 2000

Années	50% de la population totale	70% de la population totale	90% de la population totale
1850	15.3	31.8	62.9
1880	11.7	27.7	59.6
1910	6.8	20.5	52.5
1941	5.4	17.6	48.6
1970	4.3	13.6	39.9
2000	6.5	17.1	43.4

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le graphique 5 montre l'évolution du poids démographique des différents niveaux hiérarchiques depuis un siècle et demi. En 1850, les cinq plus grandes agglomérations (Niveaux hiérarchiques 1 et 2) abritaient 42,9% du total de la population urbaine. En 1941, elles représentaient déjà 49,3%. Depuis, leur progression a été relativement plus lente, mais leur part dans l'ensemble de la population urbaine se fixe à 50,4% à la date du dernier recensement. Durant l'ensemble de la période, le poids démographique des grandes agglomérations a été multiplié par 5.8 tandis que celui des niveaux inférieurs de la hiérarchie urbaine a été multiplié par 3.9.

Graphique 5: Evolution de la population selon les niveaux hiérarchiques (NH), de 1850 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le groupe des cinq grandes agglomérations se détache fortement dès les années 1940 du troisième niveau hiérarchique. Mais, à y regarder de plus près, la régression relative de ce troisième niveau s'installe dès les années 1910. Cependant, ce sont les agglomérations de 30 000 à 60 000 habitants qui enregistrent les développements les plus modestes.

L'inversion des niveaux 5 et 6 après 1910, ainsi que le décrochage du troisième niveau, semblent en partie liés à l'effondrement définitif de la broderie en Suisse orientale, à la très longue crise de l'industrie horlogère dans le Jura et à la baisse de la demande dans le tourisme qui affectèrent la substance économique et démographique de différentes parties du pays. En termes de dynamique démographique de long terme, le graphique permet d'identifier clairement trois groupes d'agglomérations. Sur l'ensemble de la période l'écart se creuse entre les trois groupes de niveaux hiérarchiques confirmant ainsi le processus de hiérarchisation à l'échelle du système urbain.

Le processus de hiérarchisation, observé jusqu'ici de manière quantitative, apparaît aussi sur le plan qualitatif. Le tableau 4 présente la répartition de trois variables qualifiant la population active occupée au lieu de travail selon les principaux niveaux hiérarchiques.

Tableau 4: Plus haute formation achevée, catégories socio-professionnelles et secteurs économiques: comparaison entre la répartition de la population active occupée au lieu de travail selon les niveaux hiérarchiques et le total de la zone urbaine, en 2000

Niveaux hiérarchiques (en milliers de personnes)	En % Zone urbaine	Indices de localisation ⁷		
		>240	240-60	<60
Plus haute formation achevée:				
Université, haute école, HES	11.85	1.26	0.78	0.59
Maturité, école normale, EPS	22.12	1.07	0.96	0.86
Apprentissage, école professionnelle à plein temps	44.13	0.95	1.05	1.07
Aucune formation achevée, scolarité obligatoire	21.90	0.90	1.06	1.23
Total	100.00			
Catégories socio-professionnelles:				
Dirigeants, prof. libérales, intellectuelles et d'encadrement	16.86	1.17	0.86	0.69
Professions intermédiaires et employés	49.17	1.02	1.00	0.93
Autres indépendants	9.73	0.94	1.02	1.16
Ouvriers et travailleurs non qualifiés	24.25	0.86	1.09	1.30
Total	100.00			
Secteurs économiques (Recensement entreprises 2001)				
Services aux entreprises	19.49	1.22	0.87	0.53
Services de distribution	13.28	1.13	0.89	0.76
Services sociaux	20.48	1.03	0.99	0.93
Services personnels	18.39	0.94	1.02	1.15
Autres activités secondaires (construction, divers)	8.19	0.90	1.08	1.18
Secteur manufacturier	20.16	0.77	1.15	1.47
Total	100.00			

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

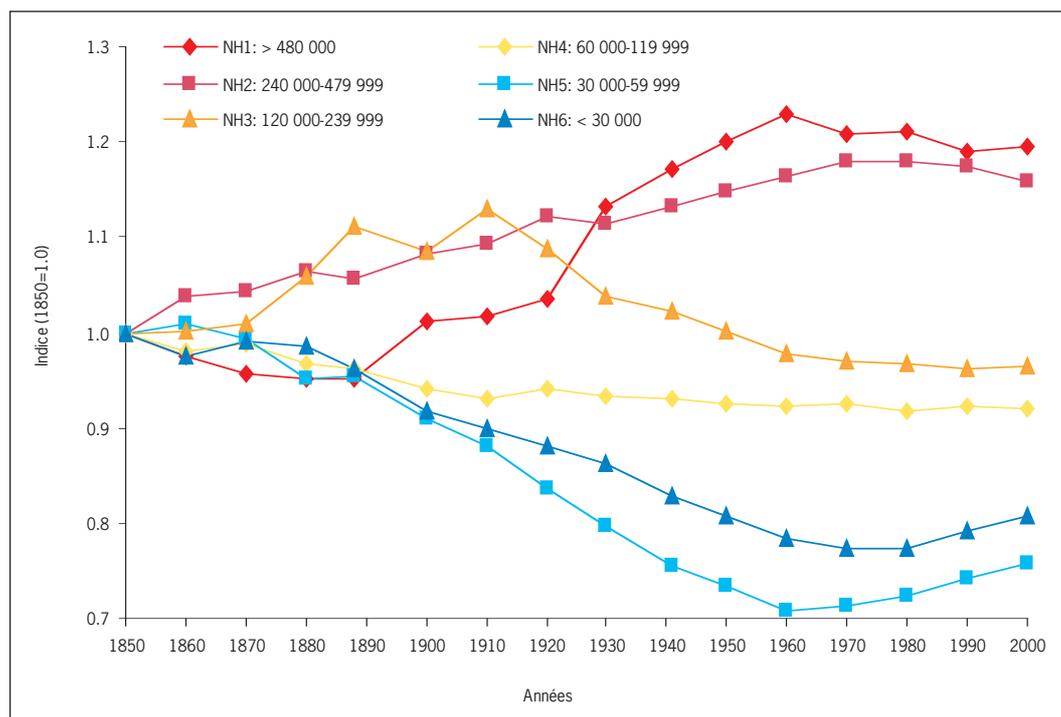
⁷⁾ L'indice de localisation est la part d'un groupe de population ou d'une activité dans une zone *i*, rapportée à la part du même groupe de population ou de la même activité pour l'ensemble des zones prises en considération. C'est un rapport entre deux pourcentages. Lorsque l'indice de localisation est supérieur à l'unité, il y a une certaine sur-représentation de la population ou de l'activité dans une zone. Inversement, une valeur inférieure à l'unité indique une sous-représentation par rapport à la valeur enregistrée pour l'ensemble des zones. Par exemple, la valeur 0.8 indique que la valeur de la zone est inférieure de 20% à celle de l'ensemble des zones.

Le tableau met clairement en évidence la hiérarchie. Les formations les plus élevées et les catégories socio-professionnelles les plus qualifiées sont fortement sur-représentées dans les grandes agglomérations. Il en est de même pour les secteurs économiques. Inversement, ce sont les modalités les moins qualifiées qui sont sur-représentées dans les centres de moindre importance. A ville plus grande, fonctions économiques plus spécialisées et travail plus qualifié.

3.3 LA RECOMPOSITION SPATIALE DU SYSTÈME URBAIN: DYNAMIQUES MÉTROPOLITAINES

L'affirmation de la hiérarchisation du système sur le long terme semble indiscutable. Pourtant, le graphique 6 met en évidence également quelques nouveaux phénomènes émergents: un ralentissement de la croissance des niveaux supérieurs depuis les années 1970 qui semble annoncer une saturation de leur croissance et le développement parallèle d'une dynamique démographique dans les niveaux inférieurs de la hiérarchie urbaine.

Graphique 6: Evolution de la répartition de la population urbaine entre les niveaux hiérarchiques (NH), de 1850 à 2000



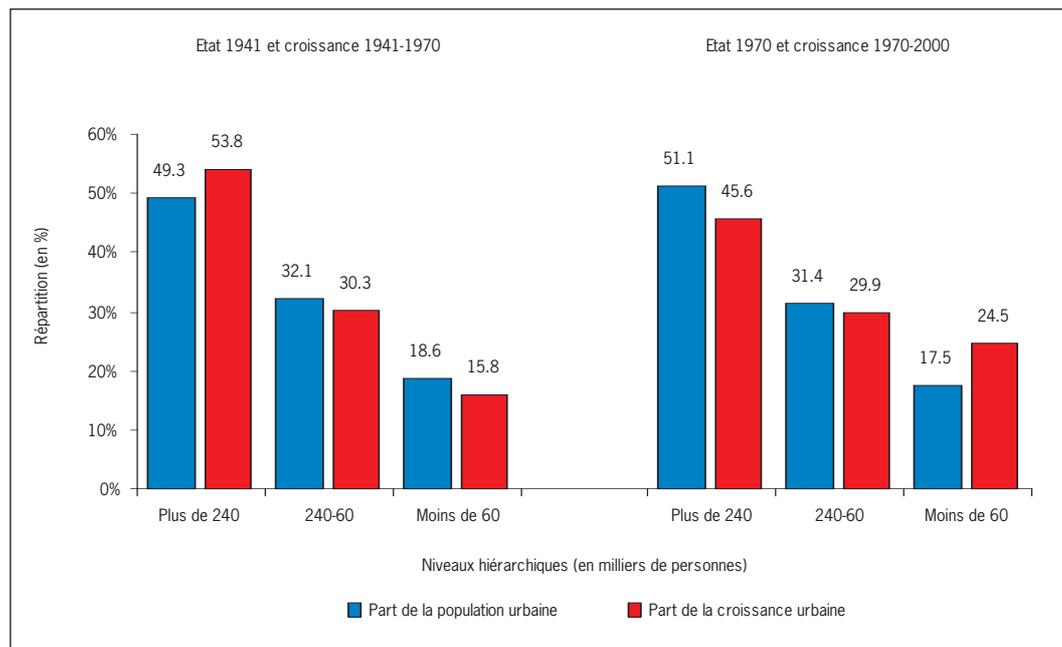
Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Après une période de forte concentration hiérarchique qui s'étend pratiquement de 1850 à 1970, la tendance se ralentit et semble s'inverser très progressivement depuis trois décennies au profit des plus petites unités généralement situées dans la périphérie proche des grandes agglomérations ou à proximité des grands axes de circulation. La dynamique des effets de concentration et dispersion se modifie dans le contexte d'une phase d'urbanisation récente. Cette phase est marquée par des bouleversements économiques profonds et par l'émergence

de centralités secondaires dans le champ d'influence des grandes agglomérations, ce qui semble expliquer, en tout cas partiellement, cette modification en faveur des niveaux hiérarchiques inférieurs.

Le graphique 7 montre l'évolution de la répartition de la population et de la croissance selon les niveaux hiérarchiques. L'inversion de la dynamique apparaît clairement. Contrairement à ce qui s'était passé entre 1941 et 1970, les centres de niveau inférieur (moins de 60 000 habitants) ont enregistré de fortes croissances au cours des trente dernières années. Ils ont capté 24,5% de la croissance urbaine, alors qu'ils ne représentaient que 17,5% de la population des citadins en début de période. On pourrait penser à une inversion du rapport centre-périphérie à l'échelle du pays. Cependant, les centres les plus dynamiques de ce groupe font partie des aires métropolitaines. En effet, ces centres ont capté 12,3% de la croissance alors qu'ils ne regroupaient que 7,2% de la population urbaine en 1970. Les autres centres du groupe ont capté 12,2% de la croissance, mais ils réunissaient 10,3% de la zone urbaine.

Graphique 7: Evolution de la répartition de la population et de la croissance urbaine selon les niveaux hiérarchiques, de 1941 à 1970 et de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

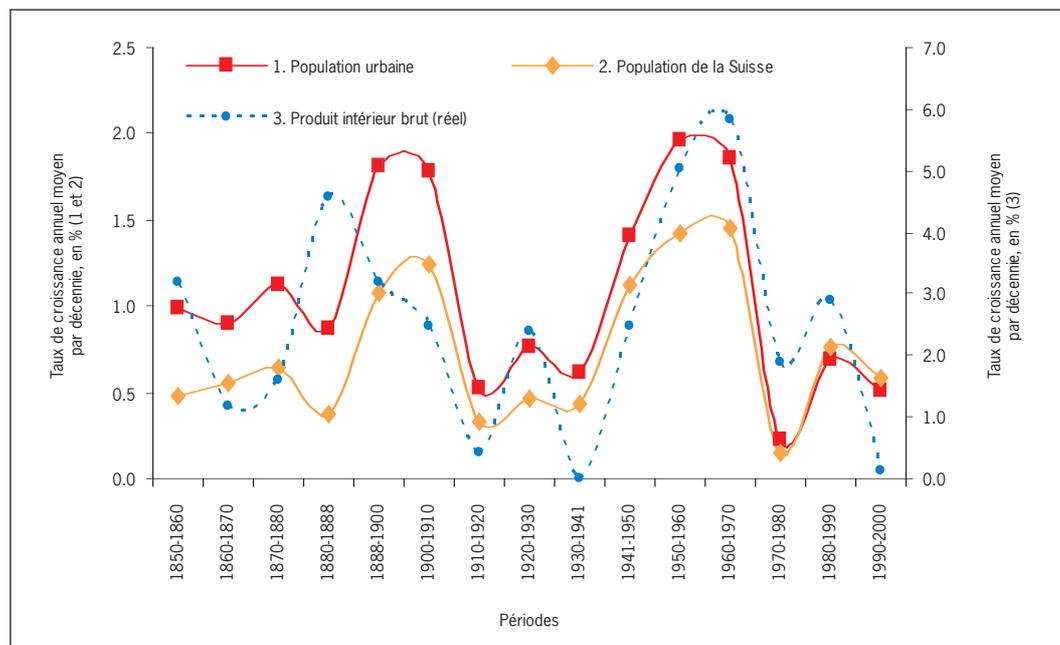
L'analyse des dynamiques urbaines est toujours multifactorielle et l'explication des changements relève souvent de conjectures et de causalités circulaires et cumulatives plus que de corrélations bien établies et de causalités univoques. Il est rare qu'on puisse parler de certitude en sciences humaines. Le lien entre urbanisation et développement économique semble cependant faire exception. Le processus d'urbanisation est étroitement connecté au processus de développement économique. Il semble accompagner ses polarisations spatiales, mais aussi ses mouvements cycliques.

3.4 LES PHASES DE LA CROISSANCE URBAINE: CYCLES ÉCONOMIQUES ET URBANISATION

Il semble bien exister une certaine homothétie entre les transformations structurelles du champ économique et la dynamique du champ urbain. Selon les historiens, une première phase de croissance urbaine prend son essor dans la deuxième moitié du 19^e siècle. Dès les années 1830, l'essor industriel contribue à abattre les enceintes urbaines ancestrales. Les hausses soutenues du produit (ou revenu) national par habitant provoquent des accélérations du niveau d'urbanisation. Comparée à d'autres pays européens l'urbanisation reste cependant relativement faible et éparpillée. Selon Bergier (1983) plusieurs facteurs contribuent à expliquer cette urbanisation modérée, notamment l'absence d'industrie lourde liée au manque de matières premières, la localisation de l'industrie naissante à proximité des sources d'énergie ainsi que la structure politique de la Suisse.

Depuis un siècle et demi, la croissance démographique de la Suisse et de la zone urbaine a été à la fois continue et cyclique avec des phases d'accélération compensées par des périodes plus calmes. Le graphique 8 illustre l'évolution des taux de croissance de la population urbaine, de la population résidente totale et du produit intérieur brut⁸. Il met en évidence deux périodes de croissance démographique et urbaine majeures d'environ une trentaine d'années chacune. Comme l'a signalé Rossi (1983), l'accélération du développement urbain s'est manifestée lors des périodes d'expansion économique. Les polarisations urbaines sont associées aux phases de haute conjoncture.

Graphique 8: Evolution de la croissance démographique, urbaine et du produit intérieur brut, de 1850 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

⁸⁾ Nous tenons à remercier notre collègue, Madame Délia Nilles, de l'Institut de macroéconomie appliquée (Créa) de l'Université de Lausanne de nous avoir fourni les données relatives à l'évolution du Produit intérieur brut (réel).

Des études consacrées à l'analyse de l'évolution démographique des communes suisses avaient déjà retenu une périodisation identifiant des phases d'environ trente ans. On montre ici que ces phases correspondent grossièrement aux grands cycles économiques et sociaux. Les dates charnières de la chronologie récente du système urbain sont les césures de 1885, 1914, 1945 et 1973. Des années 1880 jusqu'à la première guerre mondiale, la Suisse enregistre une croissance économique et démographique accélérée et le système urbain accroît son poids au sein du système territorial helvétique. Ce double mouvement de croissance économique et urbaine est, tout d'abord, légèrement décalé dans le temps. Ensuite les deux processus apparaissent fortement corrélés.

Les périodes 1880-1910 et 1940-1970 sautent aux yeux comme des phases marquées par l'importance du différentiel entre le taux de croissance démographique des zones urbaines et celui de l'ensemble du pays. La première correspond à l'essor du processus d'industrialisation qui a suivi la crise des années 1860-1870. La guerre franco-allemande de 1870-71 provoqua une surchauffe chez ceux qu'elle avait épargnés, dont la Suisse. Le passage à la machine et à la fabrique s'opère inégalement selon les branches, mais la progression rapide de l'industrie et l'essor des services suffit pour provoquer un exode rural qui va alimenter une croissance urbaine exceptionnelle.

Selon Ruffieux (1983) à la fin des années 1880, la part de la population active dans l'industrie et l'artisanat dépasse définitivement le secteur primaire. C'est aussi l'émergence de la grande banque et des grands travaux publics liés à l'installation du réseau ferroviaire. Cette première phase, marquée par une croissance naturelle relativement forte et une importante immigration, se prolonge jusqu'au milieu des années 1910.

La période de 1914 à 1945 comprend neuf ans et demi de guerre et la dépression économique des années 30. Le mouvement démographique a connu, dans l'entre-deux-guerres, sa plus grande stagnation depuis l'Ancien Régime. En 1914, la population suisse était d'environ quatre millions d'habitants. La croissance n'est que d'un demi million jusqu'en 1945, cette augmentation se réalisant essentiellement durant les seules années 1940-1945.

La fin de la guerre inaugure la deuxième période de croissance des «trente glorieuses» qui s'achève avec le premier choc pétrolier du début des années 1970. De 1940 à 1970, la proportion de la main-d'œuvre dans le secteur primaire va fondre de plus de moitié. Corrélativement, le processus d'urbanisation s'engage de manière particulièrement visible dans les zones périphériques des grandes agglomérations.

Les années 1970 sont marquées par un renversement de tendance remarquable. Le ralentissement du rythme d'urbanisation est évident. Pour la première fois depuis un siècle et demi, le taux de croissance démographique de l'ensemble du pays dépasse celui de la zone urbaine. Cette dernière phase coïncide avec la période de désindustrialisation de l'appareil productif. Elle est aussi caractérisée par l'extraordinaire expansion quantitative et qualitative du tertiaire et par une re-territorialisation des modes d'occupation de l'espace par les activités et les hommes. Le processus de diffusion de l'urbanisation semble parvenir à saturation. La relation entre croissance économique et urbanisation devient moins évidente à partir d'un certain seuil d'urbanisation. En tout cas, une partie de la croissance démographique prend désormais place à l'extérieur des limites statistiques des agglomérations urbaines.

Au-delà de ces changements récents, le constat d'ensemble reste celui d'un taux de croissance urbaine plus important que le taux de croissance démographique de l'ensemble du pays, les grands cycles de croissance économique étant particulièrement favorables à l'expansion de l'urbanisation.

3.5 QUELQUES CONCLUSIONS

La propriété majeure et universelle des systèmes urbains est leur organisation hiérarchique. Un fait a été établi depuis des décennies par les études sur les places centrales: les grands centres de peuplement possèdent une gamme de services, d'équipements, de fonctions et de qualifications plus étendue que celle des petits centres. Les grandes agglomérations produisent des effets de synergie et constituent des «réducteurs d'incertitude» pour les acteurs sociaux. De multiples recherches ont essayé d'établir la forme précise de la liaison entre l'effectif de population d'une unité urbaine et le nombre et la diversité de ses multiples attributs fonctionnels, économiques et sociaux. Des travaux identiques ont été réalisés dans le contexte suisse à de nombreuses reprises. Dans le cadre de cette étude, notre propos consistait plus simplement à établir une description élémentaire du système urbain pour esquisser une synthèse ordonnée des dynamiques démographiques depuis la date du premier recensement jusqu'à nos jours.

Le système urbain: une organisation hiérarchisée

Les changements dans l'occupation de l'espace par une population en croissance témoignent d'une attractivité économique soutenue, mais différenciée des centres urbains sur la population des régions rurales et des pays proches et lointains qui a abouti à une importante hiérarchisation du système urbain. La concentration spatiale de la population et la hiérarchisation du système urbain est indiscutable. Les cinq grandes agglomérations occupent un échelon distinct qui leur attribue un rôle majeur dans l'organisation du territoire helvétique en termes de taille, de fonctions économiques et de qualifications du travail. Sur le long terme, les grandes agglomérations ont vu leur population multipliée par cinq. En revanche, les autres agglomérations présentent un profil évolutif plus modeste.

Des dynamiques différenciées: invariance et recompositions

L'évolution des éléments du système semble s'effectuer selon des règles qui tendent à maintenir la structuration d'ensemble. Les invariances, les stabilités et les uniformités ont davantage retenu notre attention que les instabilités et les excentricités. Une description plus complète du système urbain ajouterait certainement des nuances à l'analyse. Cependant, l'étude permet de mettre en évidence des structures reconnaissables et des dynamiques différenciées.

Sur le long terme, l'unité évolutive des niveaux hiérarchiques est manifeste: l'ensemble des catégories a enregistré des croissances fortement positives. Cependant, cette dynamique d'ensemble est inégale. Il en est résulté une différence visible dans les contrastes dimensionnels des catégories retenues. Le processus d'urbanisation apparaît étroitement lié aux dynamiques du système productif. Il accompagne ses polarisations spatiales, mais aussi ses mouvements cycliques. L'homothétie, ou la concordance, entre les phases d'urbanisation et les mutations économiques apparaît à l'évidence. Elle permet de souligner des propriétés évolutives remar-

quables par leur récurrence cyclique. L'évolution depuis les années septante montre une inversion des dynamiques de la répartition de la population entre les zones urbaines et les communes rurales qui annonce un véritable changement de régime d'urbanisation.

Un nouveau régime d'urbanisation

La force de la relation fondamentale entre développement économique, changement démographique et urbanisation ne doit pas voiler l'émergence de nouvelles modalités d'urbanisation. Depuis une trentaine d'années, un nouveau régime d'urbanisation semble se mettre progressivement en place. A l'échelle du réseau urbain, il se caractérise par la consolidation du rôle directionnel des «grandes agglomérations» bien installées au sommet de la hiérarchie urbaine, mais aussi par une relative «saturation» du processus d'urbanisation que nous pourrions corrélérer facilement à un ensemble de processus regroupés dans la littérature récente sous l'appellation de «transition urbaine».

À l'échelle intra-urbaine, il s'exprime par la transformation du rapport spatial (poids démographiques, mobilité) entre le «noyau urbain» de l'agglomération et des zones suburbaines et périurbaines, qui se traduit par la formation d'espaces urbanisés de plus en plus étalés, hétérogènes et fragmentés. De l'étalement des surfaces urbaines et leur fragmentation résulte à la fois une recomposition des interdépendances entre résidents, pendulaires, activités et usagers à l'échelle des agglomérations. La section suivante témoigne justement de ces processus de croissance spatiale des agglomérations urbaines. Si la dynamique démographique et économique continue d'entraîner une concentration dans et autour des grandes agglomérations urbaines, les développements récents contribuent également à donner de nouvelles formes à cette urbanisation.

4 RÉGIMES D'URBANISATION, ÉTALEMENT URBAIN ET RÉGIONALISATION DU LIEN DOMICILE-TRAVAIL

Historiquement l'extension autour des centres des agglomérations urbaines s'est réalisée en continuité avec les tissus urbains existants et par implantations successives relativement compactes. Cependant, sous l'impulsion du développement des réseaux intra-urbains de transport et de la généralisation de l'usage de l'automobile, un mouvement radical semble s'enclencher ces dernières années, modifiant en profondeur la structure et le fonctionnement spatial des zones urbanisées. Les agglomérations se sont dilatées selon un modèle discontinu et de faible densité. Le résultat corrélatif a été un accroissement considérable des aires de déplacement des habitants et des usagers de la ville. Les relations entre zones urbaines et zones rurales, mais aussi entre agglomérations voisines se sont développées sous l'effet de la contraction généralisée de l'espace-temps. Le résultat est la formation de régions métropolitaines de plus en plus vastes dont seule la motorisation privée semble pouvoir assurer, pour l'instant, la cohérence du fonctionnement.

Ce chapitre illustre ces processus complexes de recomposition spatiale à l'aide de quelques indicateurs démographiques. Nous présentons dans un premier temps les dynamiques démographiques des centres et des couronnes des agglomérations. Ensuite, nous illustrons très brièvement le rapport entre le changement de régime d'urbanisation des années 1970 et l'accroissement généralisé de la mobilité motorisée à l'échelle des agglomérations. Enfin, nous mettons en évidence le processus de régionalisation du lien domicile-travail en relation avec l'hypothèse de la formation des régions métropolitaines.

4.1 CHANGEMENT DE RÉGIME D'URBANISATION: L'URBANISATION EXTENSIVE

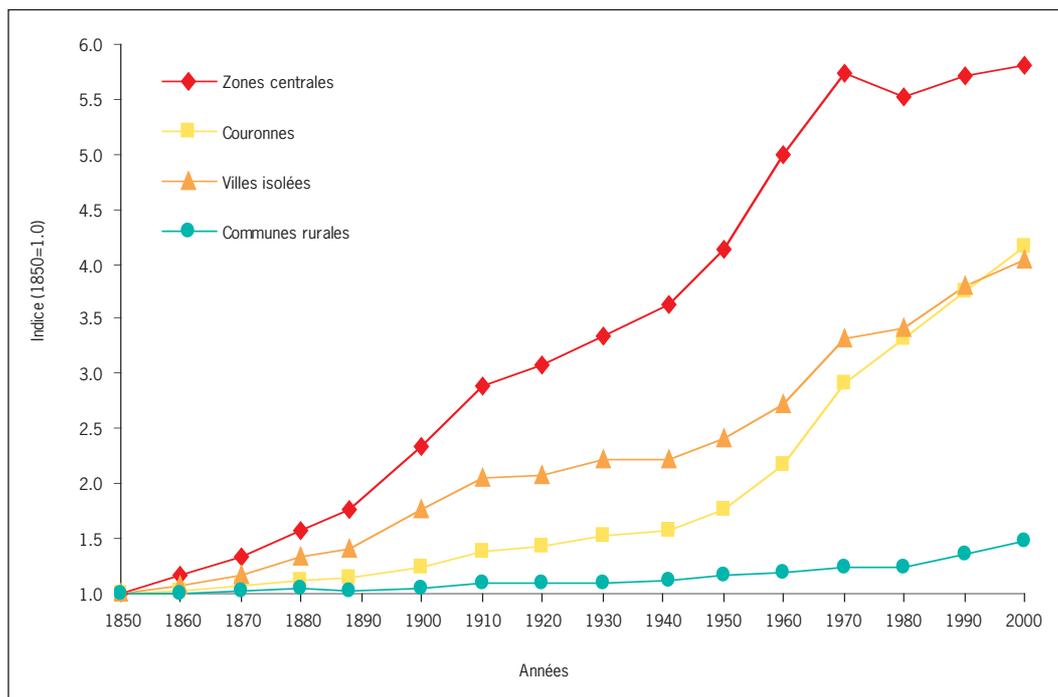
Dans une étude publiée en 1981, L. Klaassen et G. Scimemi prétendent que les aires urbaines passent par une séquence de phases de croissance et de déclin démographique qui recouvrent des évolutions différentes du centre des agglomérations et de leurs couronnes respectives. Ces évolutions du «rapport spatial» entre les centres et les périphéries analysées sous l'angle démographique sont sous-tendues en particulier par des redistributions des hommes et des activités à l'intérieur des agglomérations. En principe, la séquence de développement des agglomérations se décomposerait selon quatre phases d'un mouvement cyclique:

- Une phase d'urbanisation caractérisée par un accroissement de la population des zones urbaines, durant laquelle le centre augmente sa population résidente plus vite que sa couronne, que la population de celle-ci soit stable ou en déclin (urbanisation absolue) ou qu'elle s'accroisse moins vite (urbanisation relative);
- une phase de suburbanisation durant laquelle le centre accroît sa population moins vite que sa couronne (suburbanisation relative) ou passe à la stagnation voire au déclin démographique (suburbanisation absolue);

- une phase de désurbanisation durant laquelle l'agglomération entame une décroissance démographique d'ensemble lorsque les pertes du centre ne sont plus compensées par une croissance des effectifs de la couronne (désurbanisation relative) ou lorsque celle-ci se met aussi à décliner (désurbanisation absolue);
- enfin, une phase de réurbanisation s'initie lorsque le centre enregistre une nouvelle phase de croissance, mais qui ne parvient pas à compenser les pertes d'une couronne qui continue à se dépeupler jusqu'à une nouvelle phase d'urbanisation; cette phase de réurbanisation durant laquelle le solde démographique de l'ensemble de l'agglomération reste négatif précéderait une nouvelle phase d'urbanisation.

Dans le contexte suisse, cette approche n'est que très partiellement confirmée par l'observation (Cunha, 1993). Cependant, elle peut nous aider à identifier une typologie des régimes d'urbanisation à l'échelle des agglomérations en nous guidant dans l'observation des poids démographiques absolus ou relatifs des centres et de leurs couronnes respectives. Le graphique 9 illustre justement l'évolution des poids démographiques des centres et de leurs couronnes depuis un siècle et demi.

Graphique 9: Evolution de la population des types de zones, de 1850 à 2000

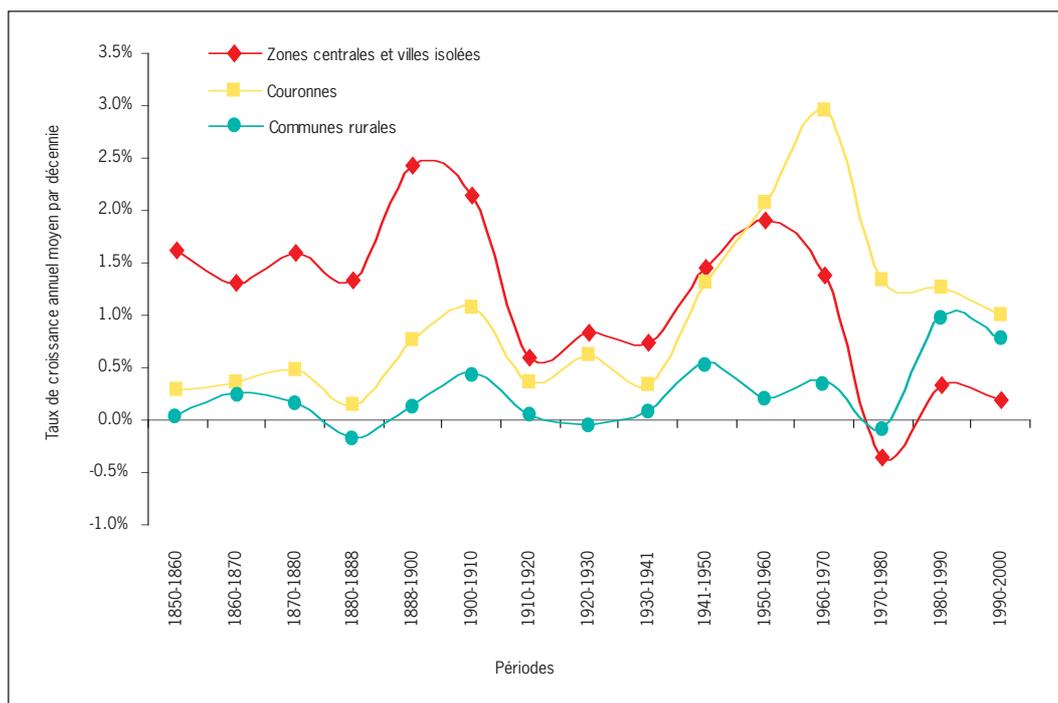


Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Dans l'ensemble, la lecture du graphique renvoie aux phases de la croissance identifiées dans la section précédente en les précisant sous l'angle de l'identification des différents régimes d'urbanisation. Ainsi, nous pouvons déceler une période «d'urbanisation intensive» qui s'étend grossièrement de 1850 à 1940. Cette période a connu des phases d'accélération et de ralentissement, mais elle est globalement marquée par un important accroissement démographique des centres des agglomérations relativement à une croissance plus modeste de leurs couronnes respectives.

La deuxième période (1940-1970) est celle de la «suburbanisation intensive». Elle est caractérisée par une forte croissance des couronnes suburbaines, relativement à leurs centres qui continuent tout de même leur croissance, mais à des niveaux de plus en plus faibles, jusqu'au début des années 1970. C'est ce que montre le graphique 10.

Graphique 10: Evolution du taux de croissance, selon le type de zones, de 1850 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

La dernière période (1970-2000) est caractérisée par un nouveau régime d'urbanisation: les centres déclinent de manière relative ou stabilisent leurs populations alors que leurs couronnes suburbaines et périurbaines gardent leur dynamisme dans un contexte marqué par des taux de croissance économique très modérés. Les pertes démographiques des centres sont largement compensées par les gains de leurs couronnes. L'urbanisation se fait moins par remplissage des centres que par extension de leurs couronnes. Les agglomérations se dilatent en périphérie et leurs limites deviennent plus difficiles à saisir.

Ce nouveau régime «d'urbanisation extensive» est fortement marqué non seulement par le déclin démographique des centres originels et par la continuité du processus de suburbanisation, mais aussi par une transformation majeure du principe de développement morphogénétique de la ville. A la couronne urbaine définissant statistiquement les limites de l'agglomération vient se greffer une zone supplémentaire en forte croissance, marquée par la périurbanisation. L'étalement des surfaces urbanisées et l'accroissement corrélatif de la pendularité constituent des caractéristiques majeures du nouveau régime d'urbanisation.

4.2 ÉTALEMENT URBAIN ET DIFFUSION DE L'HABITAT PÉRIURBAIN: MODALITÉS RÉCENTES DU DÉVELOPPEMENT URBAIN

La ville étalée est un agencement de structures urbaines lié à la dispersion des implantations résidentielles et des activités. C'est une forme urbaine qui résulte d'une évolution spatiale caractérisée par la multiplication des extensions périphériques de faible densité (extension urbaine en surface), mais aussi par la fragmentation spatiale (hétérogénéité des niveaux d'équipement, discontinuité des implantations, etc.) et par une forte dépendance automobile.

L'étalement urbain résulte de la complémentarité de trois processus: la croissance de l'emprise au sol des composants urbains (bâtiments, ouvrages de génie civil, infrastructures, etc.); leur dispersion spatiale dans le territoire; le développement des réseaux de communication, par multiplication, élargissement et allongement des voies de circulation en fonction du nombre et de la distance croissante des éléments à relier.

La succession de délimitations des zones urbaines témoigne elle-même du processus d'étalement. Le tableau 5 fournit quelques indicateurs simples, mais parfaitement symptomatiques de l'accélération du processus d'étalement urbain depuis les années 1970.

Tableau 5: Etalement urbain et croissance spatiale des agglomérations, de 1970 à 2000

Années	1970	2000
Nombre d'agglomérations	31	50
Nombre de communes d'agglomération	353	974
Surface en hectares des communes d'agglomération	272 039	860 179
Nombre moyen de communes par agglomération	11.4	19.5
Surface moyenne en hectares des agglomérations	8 775.5	17 203.6
Distance moyenne (km) entre communes d'agglo. et ville-centre	5.3	8.3

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Durant les trente dernières années, le nombre de communes d'agglomération a été multiplié par 2.8 et la surface des agglomérations par 3.2. Le nombre moyen de communes par agglomération est ainsi passé de 11.4 en 1970 à 19.5 en 2000 et la surface moyenne de 8 776 hectares en 1970 à 17 204 hectares en 2000. Enfin, la distance euclidienne moyenne entre les communes d'agglomération et la ville-centre est passée de 5.3 kilomètres à 8.3 kilomètres⁹. Cette moyenne varie naturellement en fonction du niveau hiérarchique pris en considération: elle est d'environ 13 kilomètres dans les cinq plus grandes agglomérations, mais seulement de 3.6 kilomètres dans les zones urbaines regroupant moins de 30 000 habitants. On pourrait ne voir dans cette évolution récente qu'un changement d'échelle. Nous pensons plutôt que la situation est radicalement nouvelle, car la croissance de la population ne semble plus être le fait générateur principal de l'expansion spatiale des agglomérations. La croissance spatiale des agglomérations n'est plus liée uniquement à la croissance démographique. En effet, entre 1940 et 1970 la surface des agglomérations a augmenté de 180 914 hectares alors que la population faisait un bond de deux millions de personnes (2 004 080). En revanche, entre 1970 et 2000, la sur-

⁹ La distance euclidienne est la distance (à vol d'oiseau) entre le centre de la commune et le centre de la ville-centre de l'agglomération. Les centres des communes sont ceux définis par l'OFS.

face des agglomérations augmentait de 588 140 hectares pour une augmentation de la population suisse bien inférieure (1 018 277 personnes).

Cette expansion spatiale récente des agglomérations peut être mise en relation, en particulier, avec trois changements importants: l'évolution du nombre et de la structure des ménages; l'augmentation des surfaces de logement par habitant ainsi que le changement des modes d'habiter.

Nombre et structure des ménages

Entre 1970 et 2000 la population suisse a augmenté de 16,2%, soit de 1 018 277 personnes. Durant la même période, le nombre de ménages privés progressait de 51,9%, soit 1 063 807 unités. Cette augmentation importante est due principalement à la progression des ménages individuels (+178%). Elle s'est traduite par une diminution importante de la taille des ménages qui est passée de 2.9 à 2.2 individus par ménage.

Augmentation des surfaces de logement

Les surfaces de logement varient, bien entendu, en fonction de l'époque de construction, du type de bâtiment (maison individuelle, maison à deux logements, etc.) ou encore de la taille des ménages. La surface des logements n'était pas relevée en 1970. Cependant, l'évolution enregistrée au cours des vingt dernières années montre une croissance continue de la surface moyenne des logements (68.6 m² en 1980; 80.1 m² en 2000), ainsi que de la surface moyenne par habitant (26.2 m²/habitant en 1980; 36.0 m²/habitant en 2000).

Changement des modes d'habiter

Les changements relatifs aux modes d'habiter sont tout aussi significatifs. De manière générale, ils se traduisent par un accroissement de la part des maisons individuelles dans le parc de logements. Le recensement harmonisé des bâtiments distingue quatre types de constructions: les trois premiers regroupent des bâtiments destinés exclusivement à l'habitation et le quatrième ceux qui ne sont pas exclusivement destinés à l'habitation. Le tableau 6 présente l'évolution de la répartition des logements occupés par des ménages privés. Entre 1970 et 2000, le nombre de maisons individuelles s'est accru de 126,2%, ce qui représente 40,2% de la croissance globale des constructions.

Tableau 6: Logements occupés par des ménages privés, selon le type de bâtiment, de 1970 à 2000

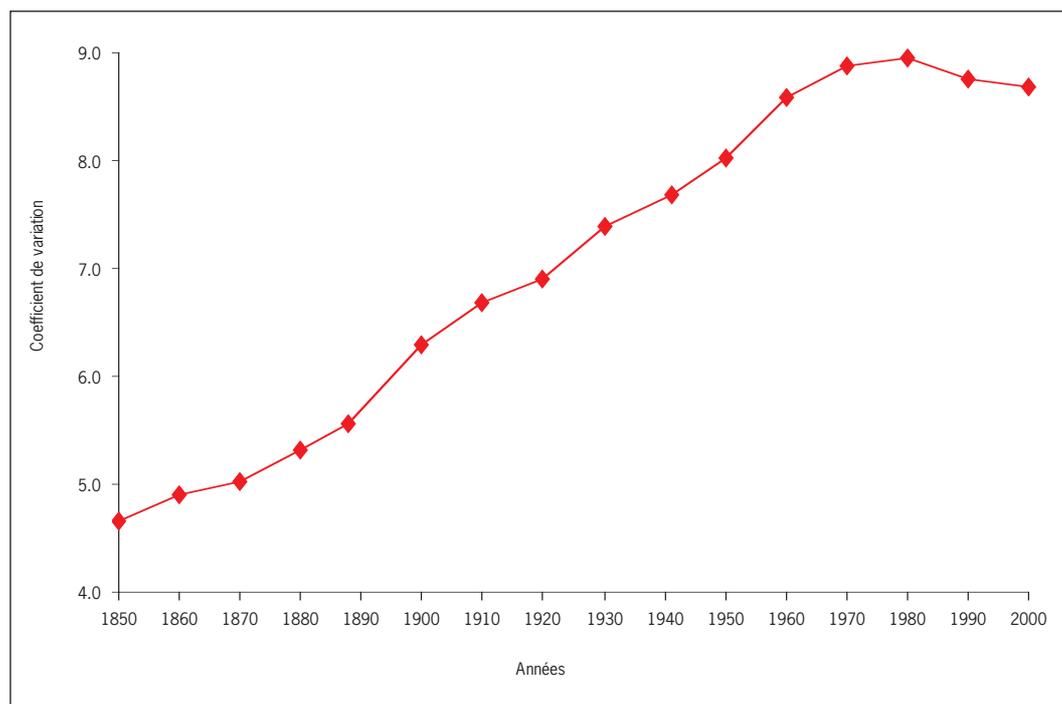
Type de bâtiment	1970 (en %)	2000 (en %)	Croissance (en %)	Répartition de la croissance
Maison individuelle	15.4	23.4	126.2	40.2
Maison à 2 logements	8.2	7.0	26.0	4.4
Maison à 3 logements ou plus	44.0	46.8	57.8	52.7
Autre bâtiment	32.5	22.8	4.0	2.7
Total	100.0	100.0	48.2	100.0

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

En 2000, 75,3% des maisons individuelles sont localisées hors des zones centrales et des villes isolées, dont 38,7% dans les couronnes et 36,6% dans les communes rurales. La forte croissance enregistrée dans les couronnes (+42,5%) et dans les zones rurales (+39,9%) témoigne du processus d'étalement lié à la diffusion de l'habitat individuel.

L'étalement urbain désigne un phénomène multiforme qui englobe le processus de dispersion urbaine non seulement à l'intérieur mais aussi à l'extérieur du périmètre actuel des agglomérations qualifiant ainsi l'émergence d'implantations citadines dans des communes rurales souvent en situation de discontinuité par rapport aux agglomérations. L'évolution du coefficient de variation¹⁰ calculé sur un ensemble d'unités constitué par les 55 zones urbaines et la totalité des communes rurales accuse un net infléchissement à partir des années 1970 qui témoigne justement d'un processus général de dispersion démographique de la population au-delà des limites des villes et agglomérations urbaines (Graphique 11).

Graphique 11: Evolution du coefficient de variation, agglomérations, villes isolées et communes rurales, de 1850 à 2000



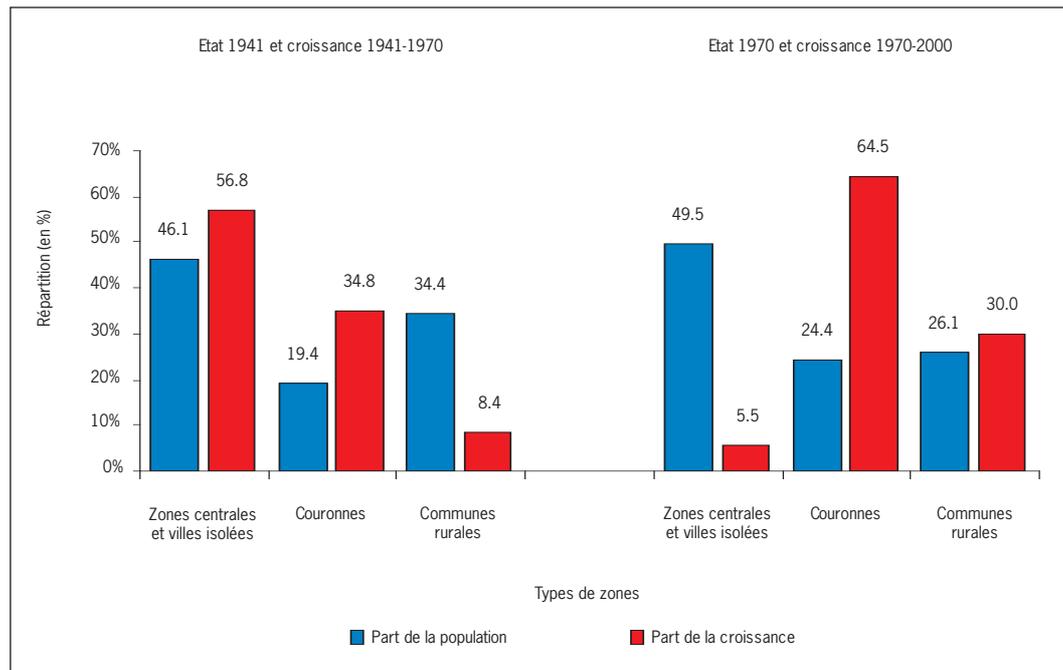
Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

On sait que la variation de la population d'un territoire donné, au cours d'une certaine période, est égale à la somme du solde naturel et du solde migratoire. Sans chercher à déterminer la part de ces deux composantes de la croissance démographique, nous avons mis en rapport la variation de la population de différents types de zones durant deux périodes distinctes: 1940-1970 et 1970-2000. Le calcul permet d'estimer la part relative de la croissance démographique revenant à chaque type de zones au cours de ces deux périodes. Le graphique 12 illus-

¹⁰⁾ Le coefficient de variation est un indicateur de dispersion. Il correspond au rapport entre l'écart-type et la moyenne d'une distribution.

tre cette facette majeure du processus d'étalement à l'œuvre, caractéristique du changement de régime d'urbanisation.

Graphique 12: Evolution de la répartition et de la croissance de la population selon les types de zones, de 1941 à 1970 et de 1970 à 2000

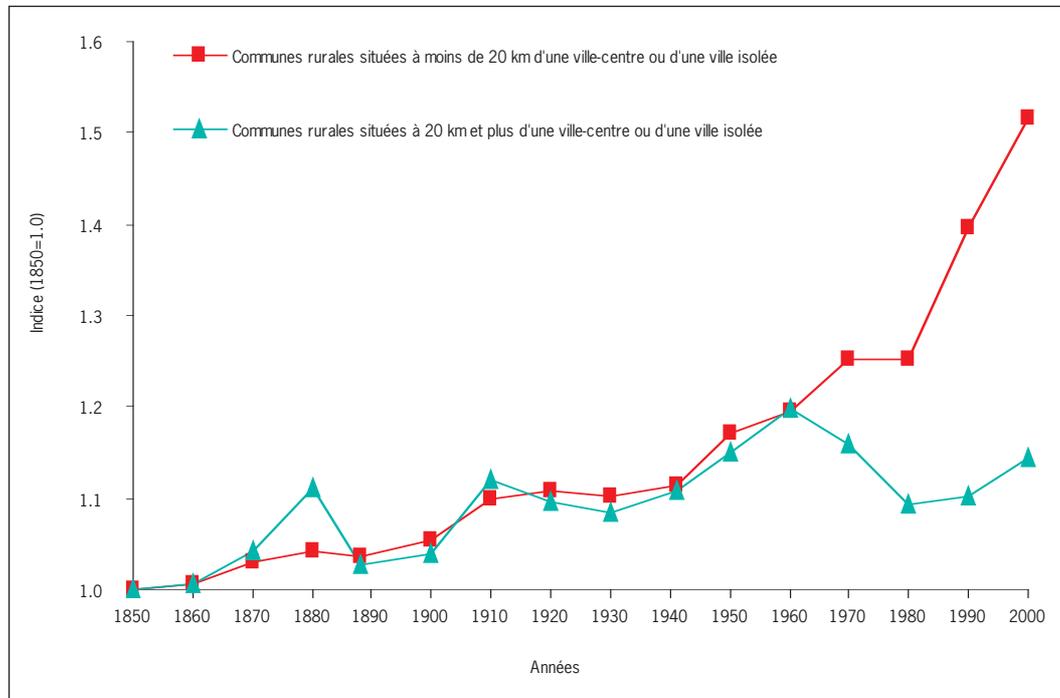


Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Durant la dernière période, les couronnes remportent toujours la palme des gains démographiques avec une croissance qui correspond à 64,5% de la croissance totale. En revanche, les centres enregistrent un développement bien plus modeste (5,5%). Globalement, les 979 communes constituant les agglomérations urbaines (33,8% des communes) absorbent 70,0% de la croissance démographique. Cependant, la part des communes «rurales» devient tout à fait remarquable: elles absorbent 30,0% de la croissance contre 8,4% durant la période précédente.

Toutefois, il faut souligner que la croissance de la population à l'extérieur du périmètre de la zone urbaine prend place dans une enveloppe spatiale restreinte se situant environ à 20 kilomètres du centre des unités urbaines (ville-centre ou ville isolée). Entre 1850 et 2000, la population de l'ensemble des communes rurales est passée de 1 318 330 à 1 943 558 habitants. Cependant, comme le montre le graphique 13, l'indice de croissance de la population des communes rurales (1.47 sur l'ensemble de la période) diminue en fonction de la distance aux pôles urbains. Au-delà du seuil limite des 20 kilomètres, la croissance démographique des communes rurales est fortement compromise.

Graphique 13: Evolution de la population rurale en fonction de la distance au centre de l'unité urbaine la plus proche, de 1850 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Dans l'ensemble, ces différentes observations témoignent bien d'une périurbanisation qui englobe des espaces situés à l'intérieur et au-delà du périmètre actuel des agglomérations selon un gradient de densité plus ou moins régulier. De plus en plus intégrées dans les agglomérations, les espaces périurbains constituent désormais une catégorie analytique et interprétative désignant des configurations urbaines émergentes. Les évolutions récentes se traduisent par l'émergence d'extensions urbanisées formées par des zones d'habitat individuel, plus ou moins éloignées des centres et souvent en situation de discontinuité avec les zones d'activité les plus proches. Ces implantations citadines en milieu rural sont une des expressions majeures du processus d'étalement et d'écartement spatial des fonctions urbaines (résidence, emploi, loisirs, etc.) qui caractérise le nouveau «régime métropolitain».

Les espaces urbains se dilatent. L'urbain est de plus en plus omniprésent au-delà des zones définies par la règle de la contiguïté morphologique. Si l'importance relative, en termes statistiques, du phénomène périurbain peut paraître limitée en regard de la puissance et de la continuité du processus de suburbanisation, son impact social et écologique n'est pas pour autant négligeable. En effet, ces configurations émergentes constituent des dispositifs spatiaux, mis en place par des acteurs à capitaux sociaux élevés et porteurs de pratiques sociales spécifiques. Un aspect essentiel de cette problématique tient à la relation de plus en plus évidente entre l'étalement urbain et la mobilité.

4.3 RÉGIONALISATION DU RAPPORT DOMICILE-TRAVAIL

Parler de changement de régime d'urbanisation, c'est résumer par une formule un ensemble de transformations qui nous ont fait passer de la ville préindustrielle à la ville industrielle et puis à autre chose d'incontestablement différent: la ville étalée. Bordreuil (1995) désigne ces transitions en expliquant que nous sommes passés d'un principe morphogénétique de l'urbanisation à un autre, caractérisé non plus par «la superposition des densités résidentielles et d'échange, mais par la tension, régulièrement reconduite, de leur écartement.».

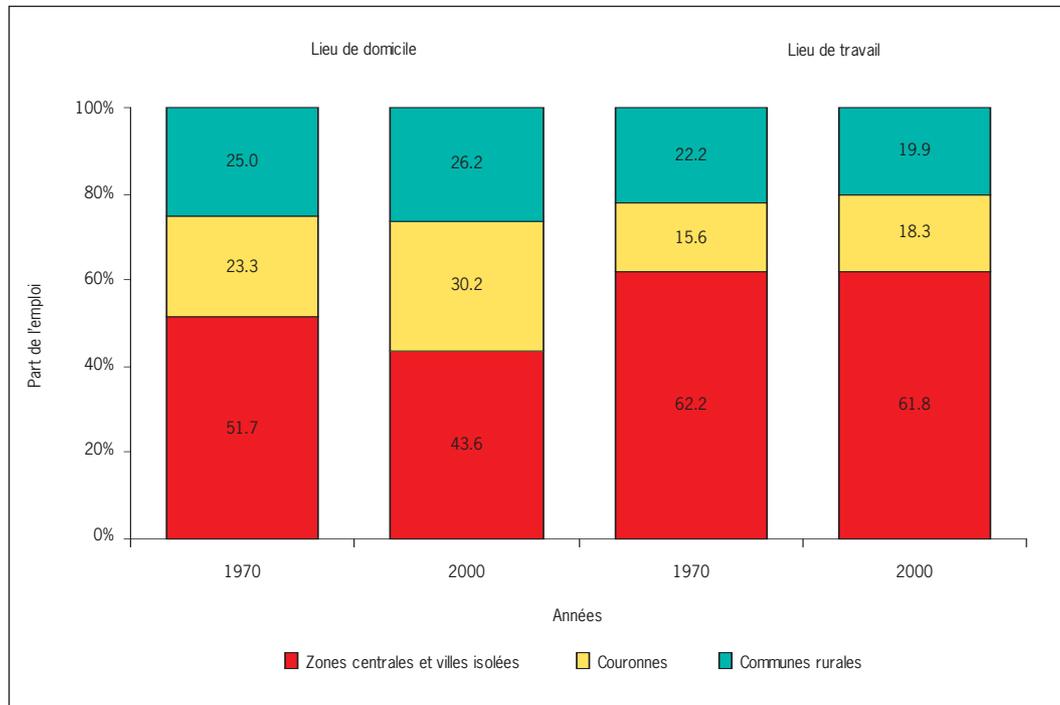
Les zones de résidence, d'emploi, de consommation et de loisirs sont de plus en plus écartées. L'espace des pratiques des acteurs urbains s'ouvre ainsi progressivement et se «disjoint» dans des agglomérations urbaines de plus en plus diluées et dilatées par rapport aux frontières originelles. Désormais, les espaces des pratiques des usagers de la ville, des habitants et des travailleurs ne coïncident que très partiellement. En conséquence, les mouvements pendulaires augmentent dans toutes les directions. Ils s'allongent aussi et deviennent de plus en plus fréquents entre les agglomérations. La relation domicile-travail se régionalise par contraction progressive des distances-temps à l'échelle locale. Un système de régions métropolitaines se met ainsi en place.

4.3.1. L'écartement des fonctions résidentielles et d'emploi: évolution des densités nettes

La spécialisation croissante des structures économiques des centres et des couronnes des agglomérations a fait l'objet d'observations récurrentes et d'analyses détaillées convergentes (Cunha, 1993; Kuster et Meier, 2000). Les services les plus spécialisés et à forte valeur ajoutée tendent à se localiser dans les centres des agglomérations. La plupart des emplois industriels et une part croissante des services personnels et des services de distribution requérant d'importantes surfaces par poste de travail s'implantent dans les ceintures des agglomérations. La recomposition spatiale des cartes de l'emploi urbain est aussi une des expressions du processus d'étalement. C'est cette problématique que nous souhaitons approfondir ici.

Le graphique 14 présente la répartition de la population active occupée au lieu de domicile et au lieu de travail en 1970 et en 2000. En 1970, les zones centrales des agglomérations et les villes isolées représentaient 51,7% de la population active recensée au lieu de domicile. Trente ans après, leur part s'est réduite de 8,1 points de pourcentage à l'avantage des couronnes (+6,9) et des zones rurales (+1,2). En revanche, la diminution de leur part dans la population active recensée au lieu de travail est beaucoup moins importante (-0,4).

Graphique 14: Dynamique de la répartition de la population active occupée aux lieux de domicile et de travail, de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Globalement, tant au lieu de domicile qu'au lieu de travail, les couronnes d'agglomération ont vu leur part de la population active occupée s'apprécier au détriment des centres et/ou des communes rurales. Alors que les zones centrales et les villes isolées enregistrent une diminution de leurs populations actives occupées tant au lieu de travail qu'au lieu de domicile, les communes rurales voient leur part dans la population active occupée au lieu de domicile augmenter légèrement (1970: 25,0%; 2000: 26,4%). Cependant, leur dépendance de la zone urbaine a augmenté puisque leur part de population active occupée au lieu de travail baisse: 22,2% en 1970 et 19,9% en 2000.

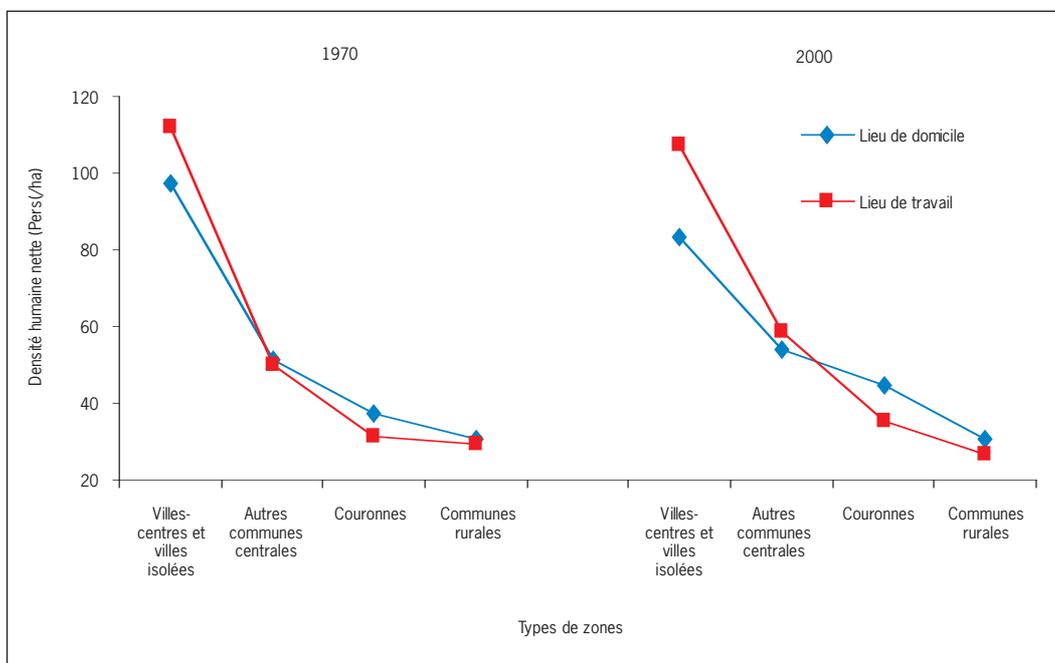
Une analyse des densités d'occupation permet de mieux saisir ces réorganisations. Cependant, la densité de population ne qualifie que la densité résidentielle. Pour que l'analyse soit complète, il faut aussi tenir compte des emplois. Cette addition de la population et des emplois est appelée densité humaine (Fouchier, 1995, 1999). La densité humaine additionne les emplois et la population, or nous nous intéressons ici à la variation du peuplement entre le lieu de travail et le lieu de domicile. Nous avons donc légèrement modifié la formule: les actifs occupés sont recensés une fois à leur lieu de domicile et une fois à leur lieu de travail et le reste de la population (personnes non actives et actifs inoccupés) est comptabilisé au lieu de domicile dans les deux cas. Nous parlerons donc de densité d'occupation au lieu de domicile et au lieu de travail.

De plus, les données peuvent se rapporter soit à l'ensemble de la surface considérée (par exemple, une commune), sans exclusion, on parle alors de densité brute; soit à l'ensemble des surfaces uniquement occupées par une affectation donnée (par exemple, les surfaces bâties), on parle alors de densité nette. Nous avons calculé ici des densités nettes. La surface prise en

compte est composée des surfaces de bâtiments et des aires industrielles telles qu'elles sont définies dans la statistique de la superficie. La surface obtenue en 1979/85 sert de référence pour le recensement 1970 et celle obtenue en 1992/97 fait référence pour le recensement 2000.

Le graphique 15 permet de mieux saisir les réorganisations internes aux agglomérations. Il indique les densités d'occupation nettes aux lieux de travail et de domicile dans les villes-centres, les villes isolées, les autres communes des zones centrales ainsi que dans les couronnes et dans les communes rurales.

Graphique 15: Densité d'occupation nette au lieu de travail et au lieu de domicile selon les types de zones, de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Globalement, la densité d'occupation nette baisse dans les villes-centres et les villes isolées au profit des autres catégories. Cette baisse est cependant nettement plus forte au lieu de domicile (1970: 97,6 personnes/hectare; 2000: 83,2 personnes/hectare) qu'au lieu d'emploi (1970: 112,1 personnes/hectare; 2000: 107,2 personnes/hectare).

Ce sont les couronnes qui enregistrent la plus forte hausse au lieu de domicile (1970: 37,1 personnes/hectare; 2000: 44,5 personnes/hectare). Les autres communes de la zone centrale voient quant à elles leur densité d'occupation nette au lieu de travail augmenter le plus fortement (1970: 49,9 personnes/hectare; 2000: 58,7 personnes/hectare). Les centres concentrent de plus en plus d'emplois par rapport à leur population active domiciliée. Le constat inverse peut être fait dans les communes rurales.

Le tableau 7 montre le rapport entre les densités d'occupation au lieu de travail et de domicile. Le résultat confirme le diagnostic. Le rapport des densités au centre augmente entre 1970 et 2000. En revanche, il diminue dans les autres zones. La diminution est la plus forte dans les

communes rurales qui deviennent nettement plus résidentielles. La disjonction entre les zones d'emploi et les zones de domicile tend manifestement à s'accroître dans le temps. Ces processus engendrent forcément un accroissement des flux pendulaires.

Tableau 7: Rapport entre les densités au lieu de travail et au lieu de domicile, selon les types de zones, de 1970 à 2000

Types de zones	1970	2000
Villes-centres et villes isolées	1.15	1.29
Autres communes des zones centrales	0.98	1.08
Couronnes	0.85	0.79
Communes rurales	0.95	0.88
Total	1.00	1.00

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

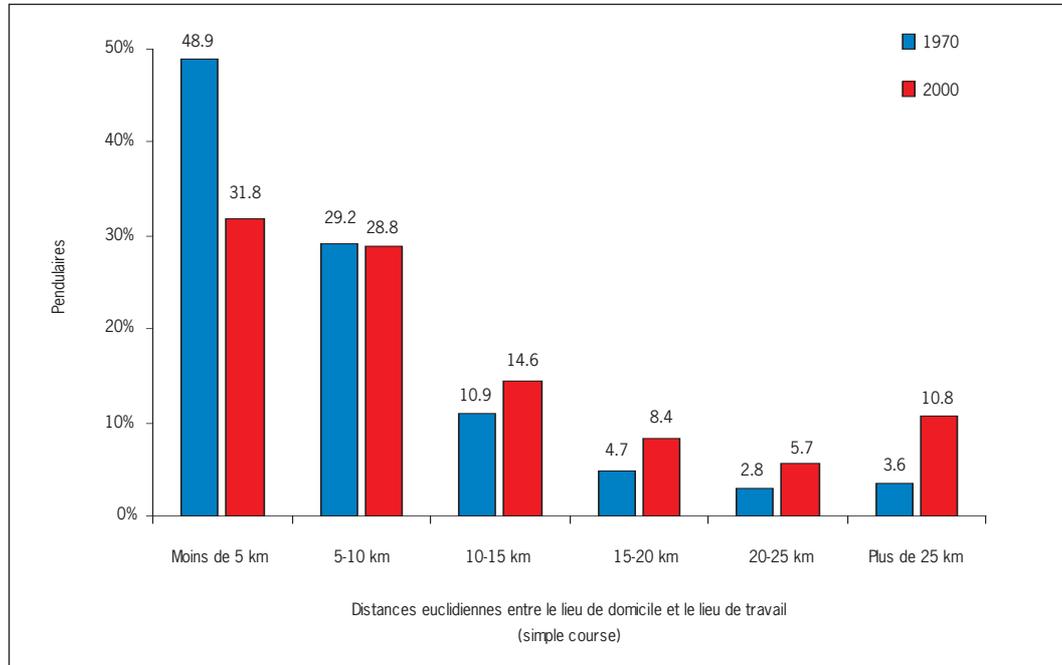
4.3.2 L'accroissement de la pendularité dans les zones urbaines: la formation de régions métropolitaines

L'étalement des agglomérations et l'écartement de plus en plus important entre lieu de résidence et lieu de travail impliquent une augmentation de la pendularité. En effet, la part des pendulaires qui quittent leur commune de domicile pour aller dans une autre commune (pendulaires sortants) ou à l'étranger (frontaliers) a quasiment doublé en trente ans, passant de 31,0% en 1970 à 57,9% en 2000. Étant donné l'importance croissante des agglomérations en tant que lieux d'implantation des activités économiques, le trafic pendulaire lié au travail entre des communes des ceintures urbaines (flux tangentiels) se superpose de plus en plus aux déplacements traditionnels des couronnes résidentielles en direction des centres (flux radiaux). Compte tenu en particulier de l'organisation radiale des transports publics, la voiture devient l'instrument clef de la mise en cohérence des zones résidentielles, d'emploi mais aussi de consommation et de loisirs.

Plus de la moitié des pendulaires utilisent aujourd'hui la voiture pour se rendre quotidiennement au travail. Certains y voient un symbole de la liberté, de l'hyperchoix et une figure exaltante de l'hyperville du futur (Dubois-Taine et Chalais, 1997), d'autres, moins optimistes, un facteur majeur de la dégradation du bilan environnemental engendrée par la dépendance automobile.

Le graphique 16 présente l'évolution des distances euclidiennes entre le lieu de domicile et le lieu de travail. La diminution de la classe «Moins de 5 kilomètres» (1970: 48,9%; 2000: 31,8%) apparaît clairement, ainsi que la forte montée de la classe «Plus de 25 kilomètres» (1970: 3,6%; 2000: 10,8%). C'est ainsi que la distance moyenne est passée de 7,6 kilomètres en 1970 à 12,4 kilomètres en 2000.

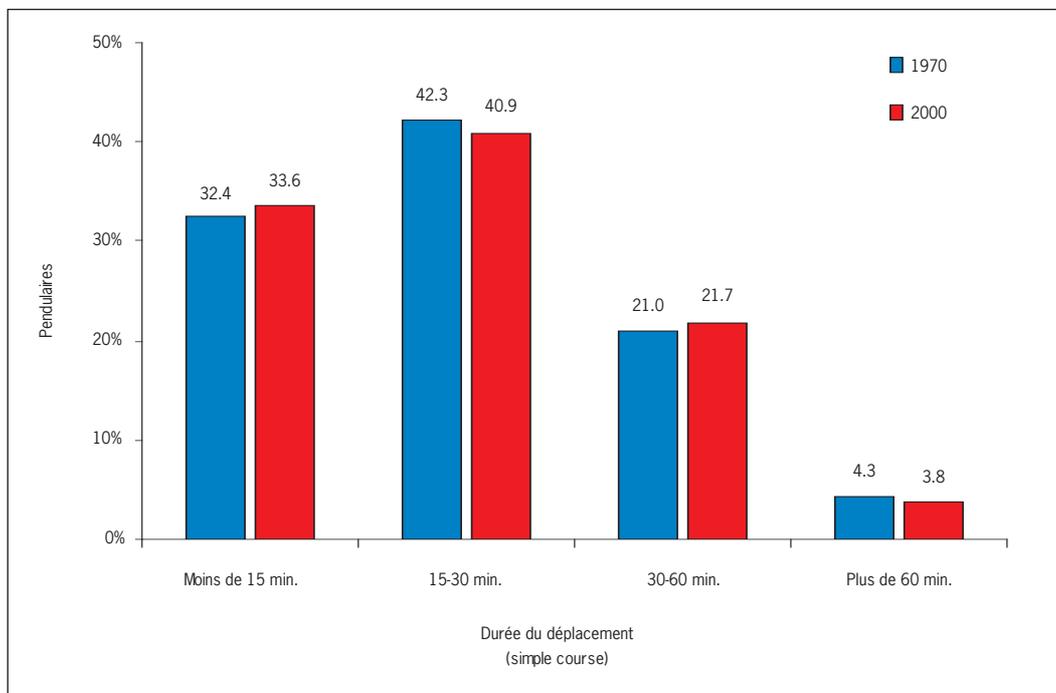
Graphique 16: Evolution des distances euclidiennes parcourues par les pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

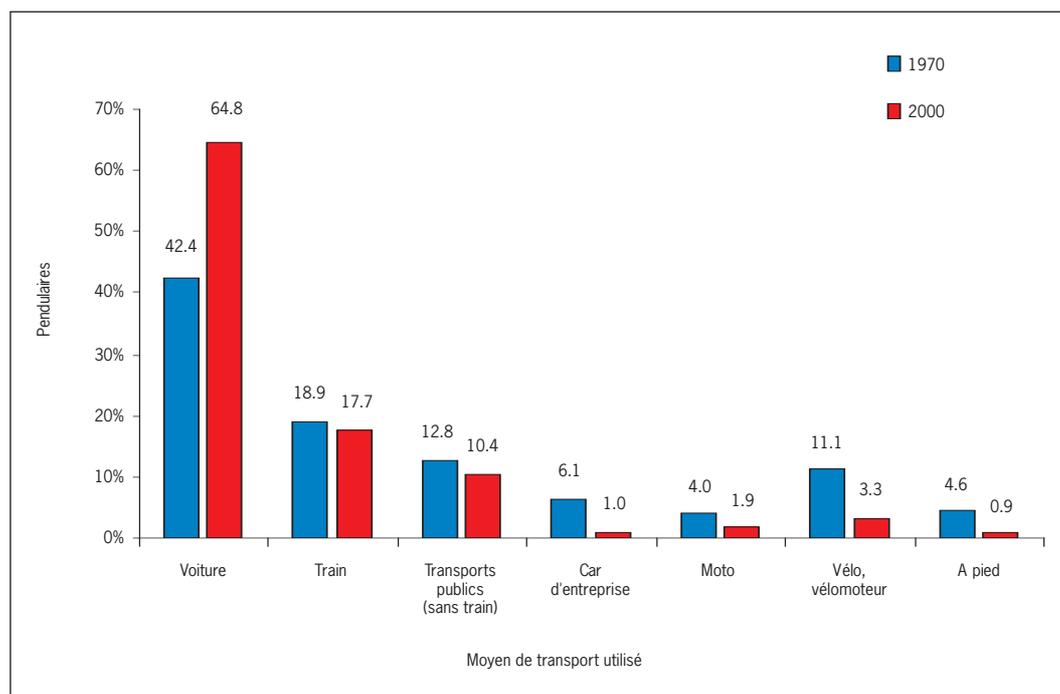
Dans le même temps, comme le montre le graphique 17, la durée du trajet pour se rendre au travail est restée pratiquement inchangée entre 1970 et 2000. La lecture conjointe des deux graphiques illustre parfaitement le processus de contraction de l'espace-temps qui résulte en grande partie d'une utilisation de la voiture privée en constante augmentation. En effet, force est de constater que la part de l'automobile dans la répartition des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail est en croissance (1970: 42,4%; 2000: 64,8%), au détriment de tous les autres moyens de transports (Graphique 18). La diminution a été la plus forte pour les moyens de transports lents: «Vélo, vélomoteur» et «Tout à pied».

Graphique 17: Durée du déplacement (simple course) des pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Graphique 18: Moyen de transport utilisé pour se rendre au travail par les pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000

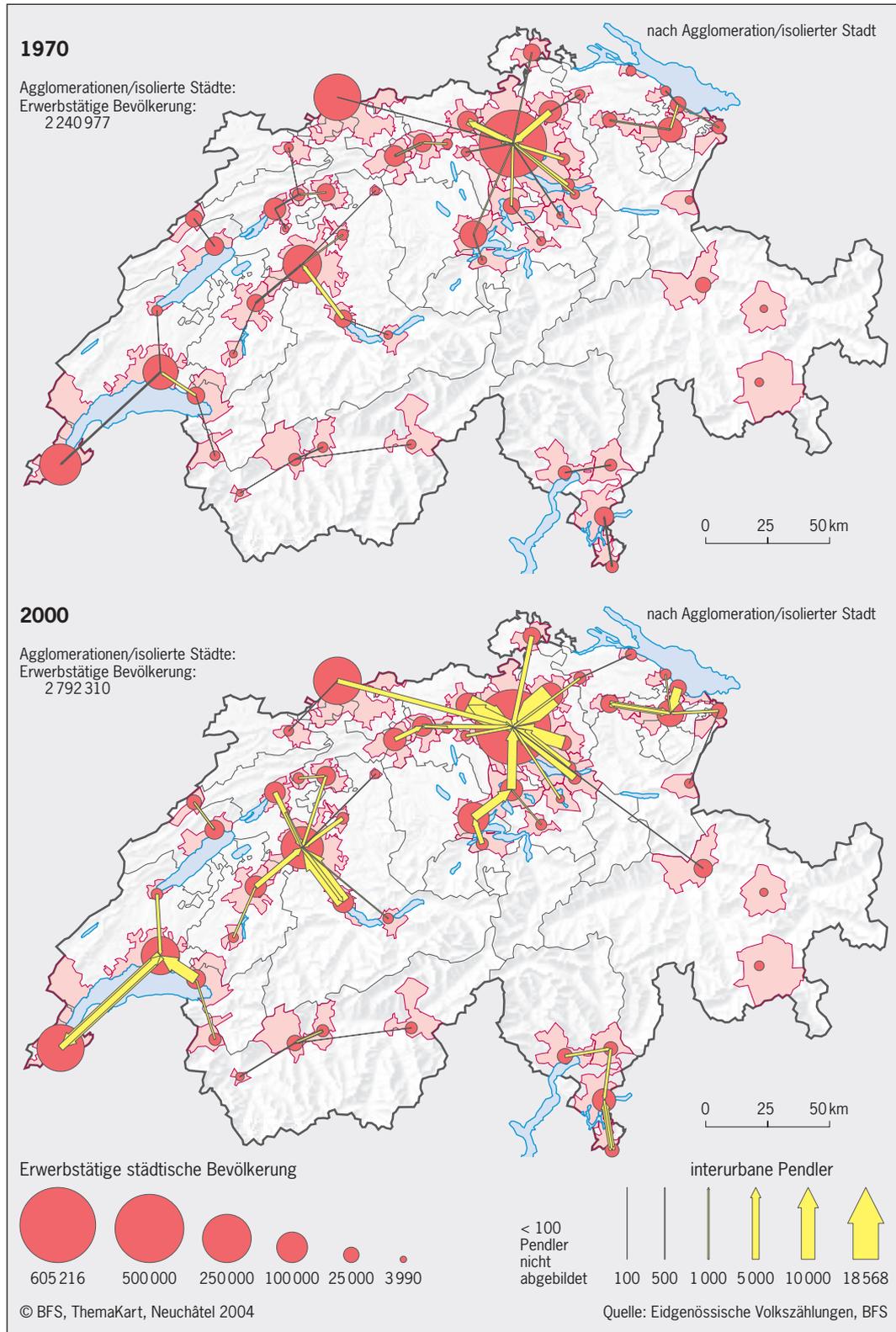


Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Nous avons ici une parfaite illustration de la loi de Zahavi ou loi du budget temporel stable. Le budget temporel reste constant alors que les distances parcourues augmentent. De fait, les pendulaires passent de moyens de transports lents à des moyens plus rapides, ce d'autant plus que la construction des autoroutes au cours de la période étudiée a permis d'augmenter la vitesse des moyens de transports routiers. Remarquons tout de même le relatif maintien de la part des transports publics.

L'augmentation observée des déplacements n'est pas sans influence sur les transferts de population active entre les agglomérations. Entre 1970 et 2000, la proportion de pendulaires travaillant dans une autre agglomération que leur agglomération de domicile est passée de 8,9% à 16,6%. De plus, dans 20 des 55 entités qui composent la zone urbaine, le nombre de travailleurs entrant ou sortant d'une unité urbaine pour travailler est plus important que la population active occupée qui vit et travaille dans l'agglomération. Ces agglomérations «nomades» sont en réalité devenues les centralités secondaires du champ métropolitain dont elles dépendent désormais du point de vue de l'emploi. Soulignons que la transformation du système métropolitain est ici radicale: en 1970 aucune des agglomérations appartenant au réseau actuel ne présentait un tel profil de pendularité.

Carte 2: La formation de régions métropolitaines et l'accroissement des flux pendulaires entre les agglomérations, de 1970 à 2000



La carte 2 montre pour 1970 et 2000 le poids et la destination du flux principal de pendulaires entre les unités urbaines. Ces flux dessinent les limites locales des champs de force métropolitains dans trois espaces majeurs: la région métropolitaine de Zurich-Bâle, la métropole lémanique et le Mittelland.

La notion de métropolisation tend à s'imposer depuis quelques années en Suisse (Schuler et Bassand, 1985; Cunha, 1992) comme une clef pour rendre compte de l'évolution du territoire. Elle désigne en fait la forme contemporaine du processus d'urbanisation tel que l'on peut l'observer du point de vue statistique depuis la date du premier recensement de la population. Comme nous l'avons montré dans la section précédente, ce processus a d'abord vidé les campagnes de leur population et depuis quelques décennies, il réduit le potentiel relatif des villes moyennes. Il s'appuie aujourd'hui sur les gains de vitesse dans les déplacements pour former des ensembles territoriaux plus vastes et polynucléaires qui constituent le cadre de vie quotidien d'un nombre croissant de personnes, notamment dans leurs déplacements entre leurs lieux de domicile et de travail. Le jeu des échelles est ici difficile à démêler. En effet, l'analyse des mouvements pendulaires met en évidence non seulement la régionalisation du lien domicile-travail, mais aussi l'accroissement de la dépendance fonctionnelle des petites et moyennes agglomérations par rapport aux niveaux supérieurs de la hiérarchie urbaine (Tableau 8).

Tableau 8: Solde du bilan pendulaire entre les unités urbaines selon les niveaux hiérarchiques, de 1970 à 2000

Niveaux hiérarchiques	1970	2000
NH 1: 480 000 personnes et plus	12 624	58 818
NH 2: 240 000-480 000 personnes	6 538	28 553
NH 3: 120 000-240 000 personnes	-555	-1 559
NH 4: 60 000-120 000 personnes	-7 385	-38 237
NH 5: 30 000-60 000 personnes	-5 812	-27 793
NH 6: Moins de 30 000 personnes	-5 410	-19 782

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le solde du bilan pendulaire¹¹ des cinq grandes agglomérations passe de 19 162 personnes en 1970 à 87 371 personnes en 2000. Les niveaux inférieurs de la hiérarchie urbaine enregistrent des soldes systématiquement négatifs.

Manifestement, les résidents des régions métropolitaines qui englobent déjà une partie considérable de la population vivent et fonctionnent de moins en moins à l'échelle de leurs quartiers, de leurs communes ou de leurs agglomérations, mais à celle d'un espace urbain régional qu'un nombre croissant d'entre eux parcourt pour toutes sortes de motifs professionnels, mais aussi non professionnels. L'émergence des principales aires métropolitaines ainsi que de quelques centres régionaux est évidente.

La carte 2 montre aussi l'émergence d'au moins deux systèmes régionaux: le système linéaire valaisan constitué par un chapelet d'agglomérations de taille modeste et le système tessinois organisé par le rayonnement de Lugano à l'intérieur d'un espace réticulaire où les pendularités sont très fortes.

¹¹⁾ Pour chaque niveau hiérarchique: total des pendulaires provenant d'une unité urbaine d'un autre niveau hiérarchique moins le total des pendulaires sortant vers une unité urbaine d'un autre niveau hiérarchique.

Les trois aires métropolitaines principales sont plus ou moins peuplées, denses et polarisées. Celle de Zurich est constituée par une nébuleuse aréolaire d'agglomérations de taille et de fonctions diverses. La métropole lémanique présente une structure essentiellement bipolaire. Le cas bernois mériterait une analyse plus approfondie des relations entre la capitale et l'ensemble des agglomérations du Mittelland. Quelles que soient les modalités de leurs organisations spatiales, dont il ne nous appartient pas ici d'établir le profil, ces espaces présentent de toute évidence un ensemble de caractéristiques communes: leurs champs d'influence s'étendent sur plusieurs dizaines de kilomètres autour des principaux noyaux urbains qui les animent; les zones bâties les plus densément occupées qui les constituent sont entrecoupées par des zones rurales; les densités des zones périurbaines et rurales interstitielles tendent à augmenter par effet de dispersion et d'étalement du cadre bâti; des polarités secondaires nouvelles tendent à se constituer dans les ceintures des agglomérations; la cohérence de ces espaces est assurée par les transports individuels.

4.4 QUELQUES CONCLUSIONS

La métropolisation n'est pas un simple phénomène de croissance démographique des grandes agglomérations. C'est un processus qui fait entrer dans leurs aires de fonctionnement différentes zones à urbanité différenciée, mais fortement dépendantes des transports motorisés privés. Ce processus engendre des morphologies urbaines inédites dont les impacts sociaux et environnementaux attendent encore une évaluation. Soulignons seulement ici quelques éléments de réflexion relatifs aux relations entre étalement urbain et fonctionnement du marché immobilier, emploi et mobilité.

Etalement et marché immobilier

L'extension spatiale des agglomérations est liée non seulement à une série d'évolutions démographiques que nous avons recensées, mais aussi à la solvabilité en matière d'accès au logement d'une partie de la population urbaine et à une certaine individualisation du social, qui s'exprime sous forme de choix spatiaux d'habitat axés sur la valorisation du logement individuel. Le phénomène se traduit par l'émergence d'extensions urbanisées, formées par des zones d'habitat plus ou moins éloignées des centres et souvent en situation de discontinuité avec les zones d'activité les plus proches. Ces processus prennent sans doute place en fonction de l'ouverture d'opportunités foncières dans les franges des agglomérations. De toute évidence, l'expansion spatiale des agglomérations est partiellement déconnectée de l'augmentation de la population. Les espaces métropolitains se caractérisent par le développement d'une urbanisation périphérique diffuse dont il devient de plus en plus difficile de dessiner la frontière. Les implantations citadines en milieu rural sont une des expressions majeures du processus d'étalement et d'écartement spatial des fonctions urbaines (résidence, emploi, loisirs, etc.) qui caractérise le nouveau «régime métropolitain».

Etalement et emploi

Les dynamiques de l'emploi accompagnent les transformations du paysage résidentiel. Le redéploiement de l'emploi se fait essentiellement au bénéfice des couronnes d'agglomération. Les centres d'agglomération et surtout les communes rurales sont, de ce point de vue, en nette perte de vitesse. Les couronnes sont de moins en moins de simples réceptacles de fonctions

résidentielles renouvelées par la maison individuelle même si le desserrement des activités reste mesuré et certainement très sélectif. Dans tous les cas, la dépendance en termes d'emploi des zones rurales envers les zones urbaines se renforce. Pour les populations rurales, les couronnes jouent de plus en plus un rôle de relais du centre principal de l'agglomération. Nous pouvons y voir aussi un signe de l'éclatement des centralités urbaines à l'échelle de l'agglomération. Certaines communes des couronnes deviennent sans doute des espaces urbains à part entière associant à leur vocation résidentielle originelle des fonctions économiques nouvelles. La continuité de ces processus permettra peut être à ces zones de se structurer progressivement et d'acquérir des aménités, rendant leurs habitants de moins en moins dépendants des villes-centres.

Etalement et mobilité

Les espaces urbains se dilatent. L'urbain est de plus en plus omniprésent au-delà des zones définies par la règle de la contiguïté morphologique. Un aspect essentiel de cette problématique tient à la relation de plus en plus évidente entre l'étalement urbain et la mobilité. La dynamique de peuplement des couronnes des agglomérations, en grande partie liée au développement de l'habitat individuel, constitue un trait marquant de l'évolution récente, mais ce processus de consolidation s'insère dans le contexte plus général de la régionalisation du rapport domicile-travail. L'augmentation de la pendularité et des distances parcourues entre lieu de travail et lieu de domicile est évidente – sans que le temps de déplacement ne s'en trouve sensiblement affecté – grâce surtout à l'utilisation de la voiture et à la mise en place de nouvelles infrastructures autoroutières. Notre analyse met en évidence une complexification des échanges de population active occupée entre les communes et les unités urbaines. La dilatation du champ d'influence des grands centres et l'émergence de véritables régions métropolitaines ne peuvent prêter à controverse.

Etalement et périurbanisation: une catégorie interprétative majeure

La périurbanisation s'installe comme un phénomène majeur de l'évolution récente: autour de la ville compacte, associant le noyau de l'agglomération et les tissus suburbains denses, s'étendent des zones d'habitat à faible densité, de plus en plus lâches à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'aire urbaine. Dans l'ensemble, nos différentes observations témoignent bien d'une périurbanisation persistante, qui englobe des espaces situés à l'intérieur et au-delà du périmètre actuel des agglomérations, selon un gradient de densités plus ou moins régulier. Si l'importance relative, en termes statistiques, du phénomène périurbain peut paraître limitée en regard de la puissance et de la continuité du processus de suburbanisation, son impact social et écologique ne semble pas être pour autant négligeable. En effet, ces configurations émergentes constituent des dispositifs spatiaux, mis en place par des acteurs à capitaux sociaux différenciés et porteurs de pratiques spécifiques. Les modes d'habiter et les modalités de réalisation de la mobilité ont des incidences environnementales (consommation de sol, d'énergie, pollution atmosphérique, etc.) indiscutables. De plus en plus intégrées dans l'espace des agglomérations, les espaces périurbains constituent désormais une catégorie analytique et interprétative désignant des configurations urbaines émergentes, fortement caractérisées par la diffusion de l'habitat individuel, une faible diversité sociale et fonctionnelle et une bonne accessibilité au reste de l'espace environnant.

5 VILLES, AGGLOMÉRATIONS ET STRUCTURES DE LA POPULATION: LA DIVISION SOCIALE DES ESPACES URBAINS

L'analyse de la division sociale des espaces urbains nous place dans une situation de recherche intéressante. D'un côté, la métropolisation fait que les villes et les agglomérations constituent des découpages territoriaux qui coïncident de moins en moins avec les relations, les flux pendulaires et les espaces vécus des habitants, des populations actives et des usagers de la ville. D'un autre côté, les lectures qui sont faites de cette mutation territoriale s'accordent pour reconnaître une position spécifique aux grandes agglomérations non seulement en termes de taille démographique, de spécialisation fonctionnelle et de qualification du travail, mais également en termes d'intensité des divisions sociales qui les traversent.

Le but principal de ce chapitre est de donner un aperçu des structures socio-démographiques des cinq plus grandes agglomérations suisses. Néanmoins, nous avons aussi voulu mettre en évidence ce qui, à l'heure de l'urbanisation généralisée, peut encore distinguer les espaces ruraux des espaces urbains. Dans une première partie, nous présentons les principaux résultats d'une analyse incluant les communes rurales. Ensuite, nous focaliserons nos observations sur les structures internes des cinq plus grandes agglomérations. En effet, c'est à l'intérieur de ces espaces urbains que les caractères et les structures d'une société semblent se projeter au sol de la manière la plus visible. Dans les deux cas, la distinction spatiale des groupes sociaux répond au classement des données individuelles par âge, origine, genre, type de ménage, niveau de formation et statut socio-professionnel. Le traitement des données issues du dernier recensement doit permettre l'analyse des relations d'association ou d'exclusion qui relient les différents paramètres. Les corrélations entre ces différentes variables doivent justement nous amener à découvrir des morphologies sociales générales ou des régularités qui expriment les modalités de l'organisation sociale de l'espace.

5.1 DE L'URBAIN AU RURAL: PROFILS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

Les populations et les familles urbaines et rurales se ressemblent-elles? Les dimensions de la différenciation sociale qui sont généralement analysées sont d'une part celles de la division en catégories socio-professionnelles et d'autre part celles de la division ethnique. D'autres dimensions, qui méritent toute notre attention (différenciations démographiques (taille et structure des ménages, âges), rapports de genre), s'ajoutent à ces deux dimensions principales que nous présenterons ici.

Familles nombreuses ou de petite taille, élargies ou limitées à la seule cellule familiale de base, familles séparées ou recomposées, familles de jeunes et de moins jeunes, etc., se distribuent de manière inégale du centre à la périphérie. Riche d'une population aux origines multiples, la société urbaine porte en elle-même des différences qui s'apparentent à des héritages culturels, mais aussi à des phases du cycle de vie et à des niveaux de formation et des statuts socio-professionnels très divers.

5.1.1 Ménages, familles et individus: types, état civil, classes d'âge, origine

De manière générale, un ménage est constitué par l'ensemble des occupants d'un même logement, quels que soient les liens qui les unissent. En 2000, la Suisse comptait 7 288 010 habitants distribués à 95,9% dans 3 115 399 ménages privés et à 4,1% (295 199 personnes) dans des ménages collectifs. Chaque personne recensée appartient à l'une de ces catégories. Le ménage collectif désigne un groupe de personnes vivant dans un établissement: hôpital, internat, pension, hôtel, centre de requérants d'asile, maison de retraite, couvent, etc. L'effectif des personnes vivant dans les ménages collectifs peut subir des variations saisonnières importantes. Dans le cadre de cette étude, cette catégorie de ménage n'a pas été prise en compte.

Le recensement subdivise les ménages privés en trois types principaux: ménages d'une seule personne, ménages familiaux (familles monoparentales, couples, couples avec enfants, etc.) et ménages non familiaux. Ces derniers sont constitués par des membres de la parenté sans lien d'ascendance et de descendance du premier degré et/ou par des personnes sans aucun lien de parenté. Dans cette section nous analysons la distribution spatiale de ces types de ménage, ainsi que la distribution des individus selon leur état civil, leur origine et leur âge.

Types et taille des ménages: le gradient urbain-rural

En 2000, 5 125 147 personnes résidaient dans les villes et agglomérations suisses dans 2 365 525 ménages privés, dont 39 523 étaient des ménages non familiaux (sans aucun lien de parenté). Remarquons au passage que ce type de ménage est beaucoup plus fréquent dans les centres des agglomérations que dans les couronnes et les zones rurales. Les tableaux 9 et 10 présentent le nombre de personnes et le nombre de ménages privés selon les différents types de zones.

Tableau 9: Effectif des personnes vivant dans les ménages privés, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000

Types de ménages	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales	Total
Ménages individuels	622 076	279 835	218 967	1 120 878
Couples sans enfant	763 305	539 138	429 257	1 731 700
Couples avec enfant(s)	1 321 178	1 130 041	1 082 342	3 533 561
Ménages monoparentaux	201 060	124 544	94 872	420 476
Personne seule avec parent(s)	17 876	12 747	17 032	47 655
Ménages avec membre(s) de la parenté	16 909	8 883	10 765	36 557
Ménages non familiaux	66 795	20 760	14 429	101 984
Total	3 009 199	2 115 948	1 867 664	6 992 811

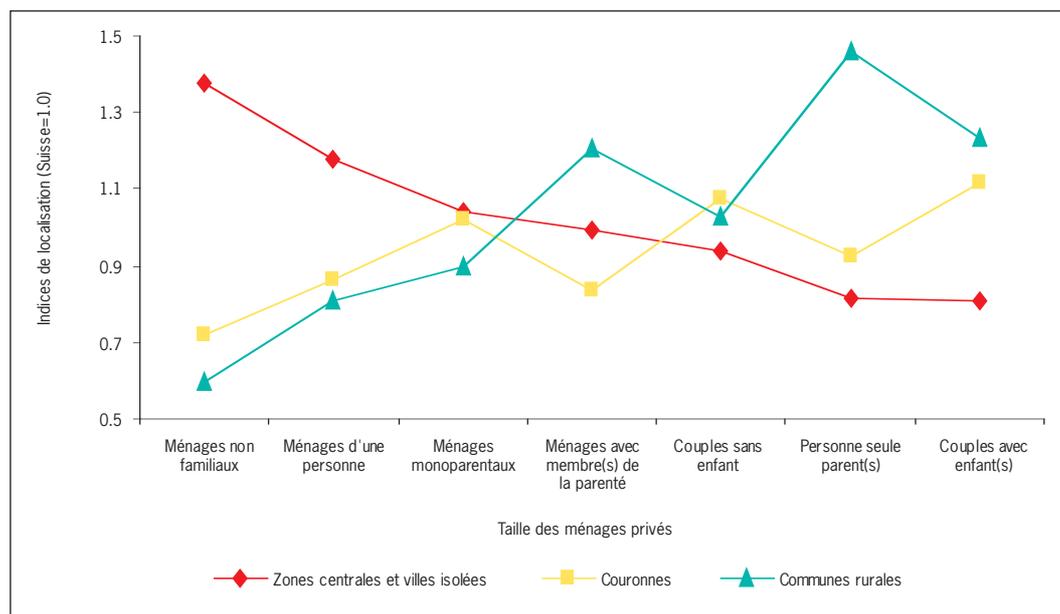
Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Tableau 10: Effectif des ménages privés, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000

Types de ménages	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales	Total
Ménages individuels	622 076	279 835	218 967	1 120 878
Couples sans enfant	374 906	265 042	210 086	850 034
Couples avec enfant(s)	341 936	289 685	266 673	898 294
Ménages monoparentaux	78 809	47 604	34 910	161 323
Personne seule avec parent(s)	8 414	5 897	7 743	22 054
Ménages avec membre(s) de la parenté	7 760	4 038	4 833	16 631
Ménages non familiaux	29 871	9 652	6 662	46 185
Total	1 463 772	901 753	749 874	3 115 399

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

La part de ménages d'une seule personne dans les zones centrales et les villes isolées est de 42,5%, alors qu'elle ne constitue que 29,2% du total des ménages des communes rurales. Le graphique 19 permet de visualiser les différences importantes dans la structure des ménages du centre à la périphérie.

Graphique 19: Types de ménages privés selon le type de zones (indices de localisation), en 2000


Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Les ménages non familiaux (1.38), les ménages individuels (1.18) et, dans une moindre mesure, les familles monoparentales (1.04) sont sur-représentés dans les zones centrales et villes isolées¹². Les couples avec ou sans enfant(s) apparaissent plus fortement représentés dans les couronnes et les communes rurales. Celles-ci accueillent, également en termes relatifs, davantage de ménages de «personnes seules vivant avec père et/ou mère» et de ménages avec des membres de la parenté sans lien d'ascendance ou de descendance de premier degré.

12) L'indice de localisation est défini à la fin du point 3.2.

De manière générale, la taille moyenne des ménages varie linéairement des zones centrales et villes isolées aux communes rurales: elle est de 2.06 personnes dans les zones centrales et villes isolées, de 2.35 dans les couronnes des agglomérations et de 2.49 dans les communes rurales pour une moyenne d'ensemble de 2.24.

En 2000, on comptait en Suisse 1 120 876 ménages individuels, soit 36% des ménages, mais seulement 195 518 ménages de cinq personnes et plus (6,3%). Comme le montre le tableau 11, les ménages individuels sont sur-représentés dans les centres (1.18), alors que les parts des ménages de quatre personnes et de cinq personnes et plus sont plus élevées dans les communes rurales (indice de localisation respectivement de 1.20 et de 1.54).

Tableau 11: Taille des ménages privés selon le type de zones (indices de localisation), en 2000

Taille des ménages	1 personne	2 personnes	3 personnes	4 personnes	5 personnes et plus
Répartition Suisse, en %	36.0	31.6	12.9	13.2	6.3
Zones centrales et villes isolées	1.18	0.97	0.90	0.81	0.71
Couronnes	0.86	1.05	1.09	1.15	1.02
Communes rurales	0.81	1.00	1.07	1.20	1.54

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Etat civil, âge, origine

Si l'on considère maintenant l'état civil de la population de référence, à savoir la population totale au lieu de domicile, on constate une proportion relativement plus importante de cas de divorce et de veuvage dans les centres urbains (Tableau 12). En 2000, on recensait 407 935 personnes divorcées en Suisse, soit 5,6% de la population. L'indice de localisation s'élève à 1.21 dans les centres et 0.96 dans les couronnes des agglomérations. Il recule à 0.71 dans les communes rurales.

Tableau 12: Population selon l'état civil et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Etat civil	Célibataires	Mariés, séparés	Veufs	Divorcés
Répartition Suisse, en %	42.1	46.7	5.7	5.6
Zones centrales et villes isolées	1.01	0.95	1.07	1.21
Couronnes	0.97	1.05	0.88	0.96
Communes rurales	1.01	1.02	1.01	0.71

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Les centres urbains attirent davantage de jeunes adultes, dont une partie est très probablement en formation, et des personnes du troisième âge, voire du quatrième âge. En revanche, les enfants et les adolescents résident plutôt dans les couronnes et dans les communes rurales. Le tableau 13 illustre bien le lien entre cycle de vie et trajectoire résidentielle.

Tableau 13: Population selon les âges de la vie et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Ages de la vie	Répartition Suisse, en %	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales
0 à 6 ans, préscolaires	7.6	0.91	1.04	1.11
7 à 15 ans, scolaires	10.6	0.85	1.05	1.19
16 à 19 ans, adolescents	4.6	0.92	1.02	1.11
20 à 24 ans, jeunes adultes	5.9	1.12	0.91	0.91
25 à 44 ans, adultes d'âge moyen	31.2	1.04	0.98	0.96
45 à 64 ans, adultes d'âge mûr	24.6	0.99	1.07	0.95
65 à 79 ans, 3e âge	11.3	1.06	0.93	0.98
80 ans et plus, 4e âge	4.1	1.13	0.83	0.98

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Enfin, les populations de nationalité étrangère se localisent nettement dans les zones centrales des agglomérations. En 2000, 1 495 549 (20,5%) personnes de nationalité étrangère résident en Suisse. Cette population représente 27,3% de la population des zones centrales et des villes isolées, ce chiffre diminue à 17,8% dans les couronnes et à 12,5% dans les communes rurales. Comme nous le verrons plus loin, les populations de nationalité étrangère sont un facteur explicatif majeur de la dynamique des centres des grandes agglomérations.

5.1.2 Niveaux de formation, catégories socio-professionnelles, statut sur le marché de l'emploi: des centres urbains plus qualifiés, mais aussi plus vulnérables

Le recensement fédéral de la population classe les personnes résidentes de 15 ans et plus selon le «plus haut niveau de formation achevé». La répartition de la population résidente selon ce critère révèle une proportion importante de personnes qui n'ont reçu qu'une formation scolaire, c'est-à-dire qui ne sont pas au bénéfice d'une formation professionnelle officielle (apprentissage, formation ou école professionnelle supérieure, haute école ou autre formation). En effet un tiers des personnes âgées de 15 ans et plus n'a aucune formation (4,7%) ou n'a achevé que l'école obligatoire (28,1%). En revanche, 8,3% est au bénéfice d'une formation supérieure (HES, université, haute école). Il est clair que ces données incluent des populations inactives. Comme nous l'avons vu précédemment (Chap. 2), les résultats relatifs aux populations actives occupées montrent des niveaux de formation généralement plus élevés.

Le tableau 14 montre une représentation proportionnellement plus élevée (10,5%) des personnes ayant achevé une formation supérieure dans les centres des agglomérations et les villes isolées. L'indice de localisation y est de 1.26, mais seulement de 0.49 dans les communes rurales. Inversement, c'est dans les communes rurales que l'on retrouve la plus forte proportion de personnes n'ayant achevé que leur scolarité obligatoire. Soulignons toutefois qu'on retrouve le même indice de localisation de personnes sans aucune formation (1.06) dans les centres villes et dans les zones rurales.

Tableau 14: Personnes âgées de 15 ans et plus, selon le plus haut niveau de formation achevée et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Plus haute formation achevée	Répartition Suisse, en %	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales
Aucune formation achevée	4.7	1.06	0.86	1.06
Scolarité obligatoire, école prép. formation professionnelle	28.1	0.98	0.89	1.16
Apprentissage, école professionnelle à plein temps	40.3	0.93	1.04	1.07
Ecole préparant à la maturité, école normale	8.7	1.16	1.01	0.71
Formation et école professionnelle supérieure	10.0	0.96	1.14	0.91
Haute école spécialisée, université, haute école	8.3	1.26	1.06	0.49

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Le tableau 15 enregistre la répartition des actifs selon la catégorie socio-professionnelle et le type de zones. Il montre que la part des travailleurs non qualifiés est quasiment identique dans les centres des agglomérations (1.06) et dans les communes rurales (1.07). En revanche, la distribution spatiale des ouvriers, tributaire sans doute de la décentralisation de l'emploi industriel, augmente nettement du centre (0.84) à la périphérie des agglomérations (0.91 dans les couronnes). Il s'élève à 1.37 dans les communes rurales. C'est aussi le cas des indépendants, catégorie qui englobe une partie des agriculteurs. Les individus plus qualifiés préfèrent résider dans les centres et les couronnes des agglomérations à une distance critique de leur lieu de travail. C'est notamment le cas des professions libérales (1.16) et des professions intellectuelles (1.16) dont l'indice de localisation est particulièrement élevé dans les zones centrales, mais aussi de la catégorie des dirigeants (1.14) dans les couronnes.

Tableau 15: Population active selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Catégorie socio-professionnelle	Répartition Suisse, en %	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales
Dirigeants	2.9	1.06	1.14	0.74
Professions libérales	1.6	1.16	1.12	0.60
Autres indépendants	11.9	0.79	0.99	1.35
Professions intellectuelles et d'encadrement	10.7	1.16	1.10	0.62
Professions intermédiaires	21.5	1.01	1.04	0.93
Non-manuels qualifiés: employés	25.4	1.03	1.03	0.91
Manuels qualifiés: ouvriers	10.3	0.84	0.91	1.37
Travailleurs non qualifiés	15.7	1.06	0.86	1.07

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Enfin, retenons que sur un total de 157 572 chômeurs, 89 549 résidaient dans les communes centres ou dans les villes isolées (56,8%), contre 41 523 dans les couronnes (26,4%) et 26 500 dans les communes rurales (16,8%). Le chômage est avant tout urbain et il se concentre en grande partie dans les centres des agglomérations. Le tableau 16 révèle la situation des résidents selon leur statut sur le marché de l'emploi. L'indice de localisation des chômeurs est de 1.30 dans les centres, mais seulement de 0.63 dans les zones rurales. Le gradient s'inverse pour les «non actifs» âgés de moins de 15 ans.

Tableau 16: Population selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Statut sur le marché de l'emploi	Répartition Suisse, en %	Zones centrales et villes isolées	Couronnes	Communes rurales
Personnes actives occupées	52.0	1.01	1.01	0.98
Personnes sans emploi, au chômage	2.2	1.31	0.88	0.63
Personnes non actives	28.8	1.04	0.97	0.97
Personnes de moins de 15 ans	17.1	0.88	1.04	1.15

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

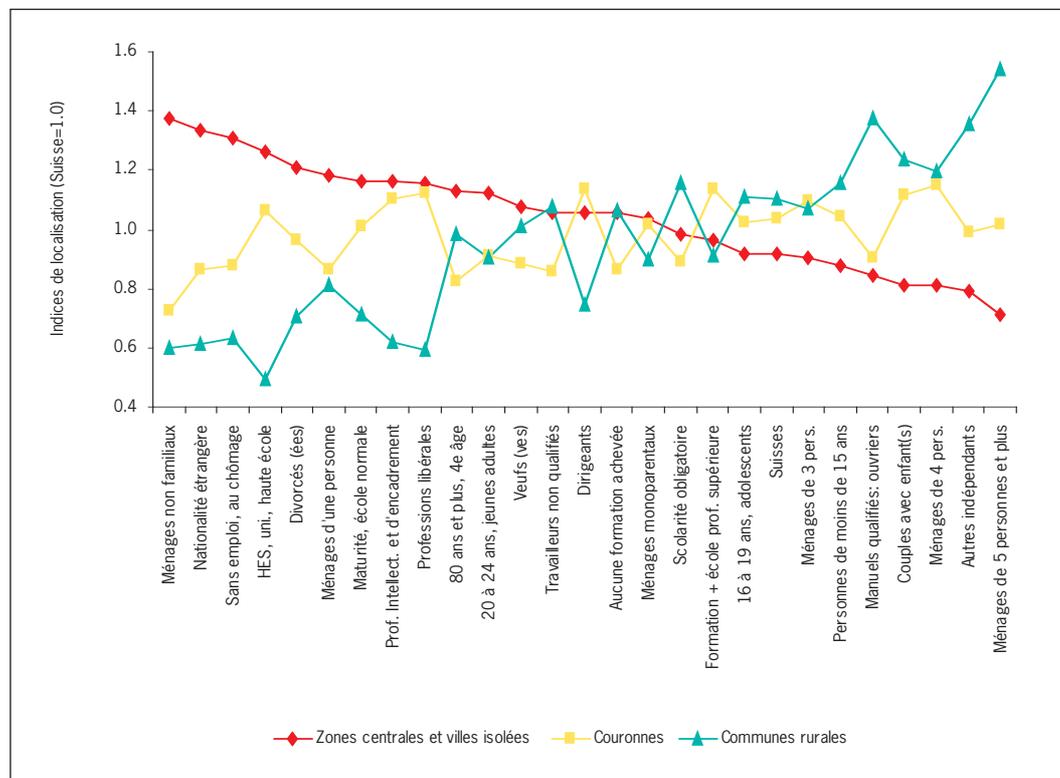
5.1.3 Profils socio-démographiques: aperçu synthétique

Les contenus sociaux des espaces résidentiels subissent des modifications dans le temps en fonction de divers paramètres: cycle de vie des ménages, modes d'habiter, changements de structures professionnelles, mobilité sociale, mobilité résidentielle, etc.

La structure immobilière et la qualité des cadres de vie des centres urbains, de leurs couronnes et de leurs périphéries éloignées sélectionnent des populations aux caractéristiques socio-démographiques diverses. L'espace social des territoires se dessine ainsi à travers des trajectoires multiples dans lesquelles les ménages engagent leurs ressources et actualisent leurs aspirations dans un projet résidentiel possible. Le territoire apparaît dès lors comme un ensemble organisé, un système de positions sociales différenciées qui se définissent les unes par rapport aux autres.

L'analyse des données du recensement permet de tirer quelques conclusions sur le résultat des processus de différenciation spatiale à l'œuvre. Le graphique 20 présente une vision synoptique des profils socio-démographiques des populations urbaines et rurales. L'analyse ne vise pas à rendre compte de la variété considérable des formes sociales qui peuvent s'associer dans ces espaces. Elle vise seulement à mettre en évidence la manière dont se concrétise la tripartition du territoire en dégagant les particularités de l'espace social de chacune des trois zones prises en considération: les zones centrales et les villes isolées, les couronnes et les communes rurales. Seules les variables qui regroupent plus de 1% de la population et dont les indices de localisation diffèrent d'au moins 10% du pourcentage de la Suisse entière sont sélectionnées.

Graphique 20: Profils socio-démographiques de la population selon le type de zones (indices de localisation), en 2000



Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Certes, la société, dit-on aujourd'hui, s'est totalement urbanisée. Cependant, le clivage entre les caractéristiques de l'espace social des zones rurales et celui des zones urbaines est toujours manifeste. Tout se passe comme si les mécanismes d'étalement urbain inversaient leurs effets d'homogénéisation sociale sous couvert d'une urbanisation généralisée. Les principales lignes de force de la division sociale des espaces urbain et rural ressortent clairement. Au-delà de ces clivages, les données relatives aux couronnes offrent une grande variété de situations intermédiaires à travers le mélange de certains profils socio-démographiques plus spécifiques aux zones suburbaines, périurbaines, voire urbaines.

Depuis toujours les zones urbaines se sont différenciées par type d'occupation, origine ethnique, cycle de vie des familles, etc. Il semble exister une corrélation étroite entre la structure fonctionnelle, les caractéristiques de l'offre immobilière et la structure sociale de l'espace. L'importance relative, maintes fois soulignée, des ménages monoparentaux, de ceux composés d'une personne (concernant à la fois des populations de jeunes-célibataires, de divorcés-séparés et de personnes âgées – veuves et veufs) ou encore des ménages non familiaux, formés de personnes sans lien de parenté, constitue un trait remarquable des espaces centraux. En 2000, les ménages non familiaux, les familles monoparentales, les personnes seules, les divorcés, les femmes, les jeunes adultes, les veufs et les personnes âgées, sont mieux représentés dans les centres des agglomérations que dans les zones rurales. La proportion d'étrangers et de chômeurs est aussi plus importante dans les zones centrales, tandis qu'au niveau de la structure des formations et des catégories socio-professionnelles, une certaine dualité s'installe: les pro-

fessions libérales et intellectuelles y sont fortement représentées, mais aussi les travailleurs non qualifiés.

Ces phénomènes obéissent à des logiques individuelles occupant une place grandissante dans les sociétés urbaines: nouvelles formes de cohabitation, instabilité des couples, monogamie séquentielle, etc. Ils sont aussi en relation avec la proximité d'un grand nombre d'emplois (en particulier féminins) exigeant des niveaux de qualification diversifiés, la localisation de services collectifs multiples, la formation de réseaux sociaux, mais aussi avec le moindre coût d'une partie du parc de logements (notamment par l'importance du parc locatif de logements anciens). Les espaces résidentiels centraux apparaissent alors, de plus en plus, comme le cadre de la coexistence entre des groupes socio-ethniques situés aux deux extrémités de l'échelle sociale, d'autant qu'une partie de la classe moyenne continue de désertier le cœur des agglomérations au profit des couronnes périurbaines. La section suivante permet d'analyser ces situations à l'échelle des grandes agglomérations de manière un peu plus détaillée.

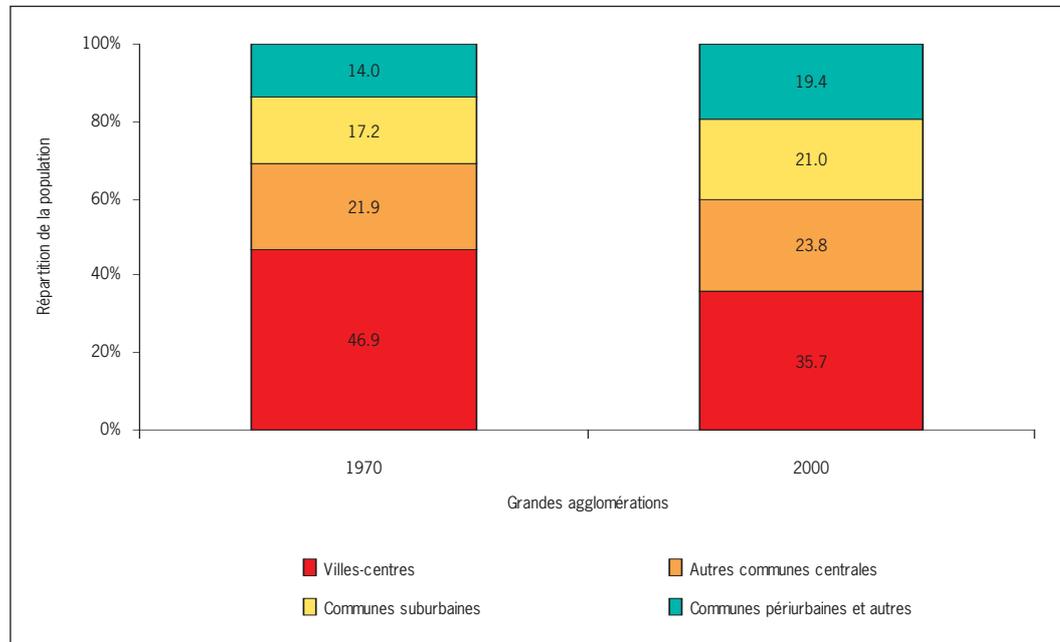
5.2 LES CINQ GRANDES AGGLOMÉRATIONS: DU CENTRE À LA PÉRIPHÉRIE

Que sait-on des divisions sociales dans les agglomérations suisses? Des études récentes (Huisoud T. et al., 1999) ont mis en évidence les structures et tendances de la différenciation dans les espaces urbains en Suisse avec un grand détail. Les indices de ségrégation calculés dans ce cadre montrent notamment que la variable la plus importante en terme de différenciation spatiale entre groupes est celle de l'appartenance culturelle. Les catégories socio-professionnelles et les classes d'âges mettent en évidence des écarts moins significatifs entre les zones centrales, les communes suburbaines et les communes périurbaines. L'analyse du recensement 2000 confirme ce constat général. Les communes des cinq grandes agglomérations sont regroupées ici en quatre catégories: les cinq villes-centres des agglomérations, les «autres communes centrales» rattachées au centre selon la définition des zones centrales des agglomérations de l'OFS (2000) et les communes suburbaines et périurbaines¹³ telles qu'elles sont définies par la typologie des communes 2000.

La population totale des cinq grandes agglomérations en 2000 est de 2 691 887 personnes. Le graphique 21 montre l'évolution du poids démographique relatif des différentes zones urbaines de ces agglomérations. Entre 1970 et 2000, les villes-centres ont perdu 147 560 habitants (soit 13,3% de leur population en début de période), passant ainsi de 46,9% à 35,7% de la population totale des cinq agglomérations.

¹³) Les communes à revenu élevé de la typologie ont été groupées ici avec les communes périurbaines.

Graphique 21: Répartition de la population des grandes agglomérations selon le type de zones, de 1970 à 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le déversement de la population des villes-centres dans leurs couronnes suburbaines et périurbaines a été massif. Mais, ce processus de relocalisation n'explique pas, à lui seul, l'extraordinaire croissance des communes périurbaines. Ces communes enregistrent une croissance de 193 151 habitants (soit 58,5% de leur population en 1970). Cette croissance, supérieure à la perte de population des villes-centres témoigne bien des dynamiques d'étalement et de recomposition socio-démographique de l'ensemble des espaces pris en considération.

5.2.1 Ménages et cycles de vie: tri urbain, émiettement des centres et périurbanisation

Généralement, la localisation des ménages dans l'espace urbain obéit à différentes logiques de répartition: des logiques de site, en rapport avec les qualités paysagères ou environnementales, positives ou négatives, de certains lieux urbains; des logiques axiales, qui s'appuient sur les principales voies de communication et les lignes de transport en commun; enfin, des logiques auréolaires qui, par cercles concentriques, tendent à disposer du centre vers les périphéries les attributs des ménages et des individus. Ces trois logiques peuvent se juxtaposer donnant lieu à différents marquages sociaux des espaces urbains repérables à l'aide d'une multiplicité d'indicateurs socio-démographiques. Notre analyse permet de mettre en évidence le résultat de ces logiques de différenciation à l'œuvre dans les grandes agglomérations.

Selon le recensement 2000, 1 226 570 ménages privés, regroupant 2 574 137 individus, résident dans les cinq grandes agglomérations. Les tableaux 17 et 18 montrent la répartition des ménages et de la population résidante dans les quatre zones retenues: les cinq villes-centres et leurs extensions centrales (autres communes centrales) abritent à elles seules 62,9% des ménages et 59% de la population totale des ménages privés de ces agglomérations.

Tableau 17: Effectif des personnes vivant dans les ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000

Type de ménage	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines	Total
Ménages individuels	249 825	101 913	82 064	61 353	495 155
Couples sans enfant	224 349	166 612	142 135	134 722	667 818
Couples avec enfant(s)	316 021	296 466	276 656	272 602	1 161 745
Ménages monoparentaux	63 120	40 641	35 619	29 108	168 488
Personne seule avec parent(s)	5 022	2 898	2 283	2 565	12 768
Ménages avec mbre(s) de la parenté	6 402	2 545	2 060	1 829	12 836
Ménages non familiaux	36 401	7 654	6 194	5 078	55 327
Total	901 140	618 729	547 011	507 257	2 574 137

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Tableau 18: Effectif des ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000

Type de ménage	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines	Total
Ménages individuels	249 825	101 913	82 064	61 353	495 155
Couples sans enfant	109 926	81 822	69 902	66 179	327 829
Couples avec enfant(s)	82 655	77 094	71 553	69 758	301 060
Ménages monoparentaux	25 067	15 888	13 779	11 000	65 734
Personne seule avec parent(s)	2 379	1 368	1 081	1 189	6 017
Ménages avec mbre(s) de la parenté	2 939	1 177	942	831	5 889
Ménages non familiaux	16 064	3 557	2 882	2 383	24 886
Total	488 855	282 819	242 203	212 693	1 226 570

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

La taille des ménages: émiettement du tissu démographique des centres

Le rapport entre la proportion des ménages et la proportion de la population résidant dans les zones centrales s'inverse dans les zones périurbaines en raison d'une inégale répartition spatiale des ménages selon leur taille. Le nombre moyen d'individus par ménage augmente du centre à la périphérie. En effet, comme le montre le tableau 19, 50,5% des ménages d'une seule personne résident dans les villes-centres. En revanche, les ménages de 3 personnes et plus sont fortement sur-représentés dans les communes suburbaines et périurbaines. On constate un émiettement du tissu démographique des centres, sous la forme d'une prise d'importance considérable des ménages d'une ou de deux personnes.

Tableau 19: Répartition (en %) des ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000

Type de ménage	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines	Total
Ménages individuels	50.5	20.6	16.6	12.4	100.0
Couples sans enfant	33.5	25.0	21.3	20.2	100.0
Couples avec enfant(s)	27.5	25.6	23.8	23.2	100.0
Ménages monoparentaux	38.1	24.2	21.0	16.7	100.0
Personne seule avec parent(s)	39.5	22.7	18.0	19.8	100.0
Ménages avec mbre(s) de la parenté	49.9	20.0	16.0	14.1	100.0
Ménages non familiaux	64.6	14.3	11.6	9.6	100.0
Total	39.9	23.1	19.7	17.3	100.0

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

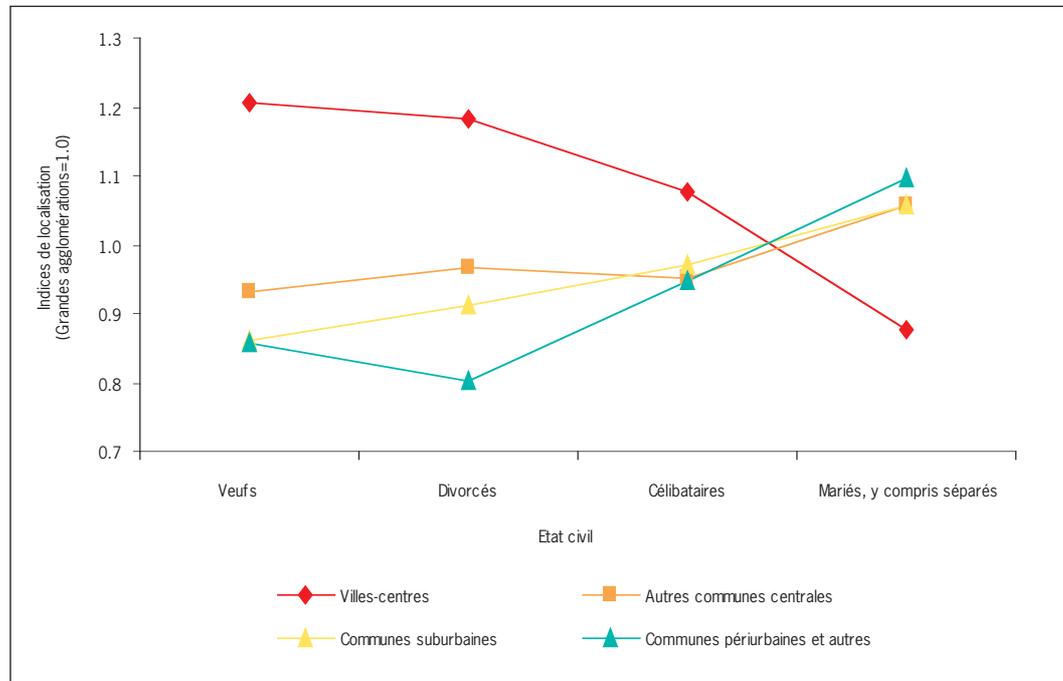
La diminution de la taille des ménages est un phénomène général bien connu qui est en étroite corrélation avec plusieurs facteurs, en particulier: le vieillissement relatif de la population induisant un nombre accru de personnes âgées vivant seules et des couples sans enfant; la décohabitation des enfants hors du ménage des parents; la baisse de fécondité et l'augmentation des divorces. Cependant, les cœurs des agglomérations font l'objet de dynamiques démographiques particulières qui s'articulent au fonctionnement des marchés fonciers et immobiliers et au poids relatif des différentes fonctions économiques et résidentielles. Un tri urbain s'opère sous l'influence de ces différentes forces dont la combinatoire aboutit à une sélection progressive des ménages et des individus dotés de caractéristiques socio-démographiques spécifiques. Les diverses facettes de ce phénomène vont être explorées à l'aide de quelques indicateurs significatifs.

Les spécificités des régimes démographiques du centre à la périphérie: état civil, type de ménage et classes d'âges

Les centres et les périphéries suburbaines et périurbaines présentent des régimes démographiques différenciés: la taille et le type de ménages, l'état civil et l'âge des personnes présentent des configurations relativement corrélées au sein des quatre zones de référence.

Le graphique 22 met en évidence la sur-représentation des ménages généralement composés d'une personne seule, que celle-ci soit célibataire, divorcée ou veuve dans les villes-centres des agglomérations. Les veufs et les personnes divorcées ne représentent respectivement que 5,4% et 6,8% de la population résidant dans les cinq grandes agglomérations. Cependant, ces pourcentages sont d'environ 20% supérieurs dans les villes-centres. Comme nous le verrons par la suite, les autres communes centrales présentent généralement des caractéristiques socio-démographiques beaucoup plus proches des communes suburbaines que des villes-centres des grandes agglomérations.

Graphique 22: Population des grandes agglomérations, selon l'état civil et le type de zones (indices de localisation), en 2000



Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Le tableau 20 illustre une autre dimension de la différenciation socio-démographique entre les villes-centres et les autres zones de l'agglomération. Quand bien même le type de ménage le plus représenté au niveau des cinq grandes agglomérations est celui des personnes seules (40,4% des ménages, regroupant 19,2% de la population résidante), il existe, relativement à la proportion de personnes vivant dans les ménages d'importantes disparités du centre à la périphérie.

Dans les villes-centres sont sur-représentées les personnes vivant dans des ménages individuels (1.44), mais aussi dans des ménages considérés généralement, à tort ou à raison, comme des ménages «atypiques» (ménages non familiaux, ménages monoparentaux, personnes seules avec parents, etc.). En revanche, les communes périurbaines sont caractérisées par la prépondérance des personnes vivant dans des «couples avec enfant(s)» (1.19).

Tableau 20: Répartition (en %) de la population dans les types de ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de zones (indices de localisation), en 2000

Type de ménage	Répartition 5 grandes agglomérations (en %)	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines
Ménages individuels	19.2	1.44	0.86	0.78	0.63
Couples sans enfant	25.9	0.96	1.04	1.00	1.02
Couples avec enfant(s)	45.1	0.78	1.06	1.12	1.19
Ménages monoparentaux	6.5	1.07	1.00	0.99	0.88
Personne seule avec parent(s)	0.5	1.12	0.94	0.84	1.02
Ménages avec mbre(s) de la parenté	0.5	1.42	0.82	0.76	0.72
Ménages non familiaux	2.1	1.88	0.58	0.53	0.47

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

L'inscription dans les territoires urbains des comportements de localisation résidentielle des différents types de ménages influe directement sur les caractéristiques des répartitions selon l'âge. Le déclin démographique des villes-centres, enregistré depuis les années 1970, s'est accompagné d'une délocalisation progressive des ménages avec enfants et d'un vieillissement de leur population.

Les classes d'âge de 65 ans et plus sont fortement sur-représentées dans les centres. Les zones centrales regroupent également les jeunes adultes (20 à 24 ans) et, dans une moindre mesure, les adultes d'âge moyen (25 à 44 ans). En revanche, les plus jeunes (0 à 19 ans) apparaissent fortement représentés (en termes relatifs) dans les communes périurbaines, mais aussi suburbaines. C'est ce que montre le tableau 21.

Tableau 21: Répartition (en %) de la population des grandes agglomérations, selon les classes d'âges et le type de zones, en 2000

Âges de la vie	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines	Total
0 à 6 ans, préscolaires	30.5	25.0	23.0	21.5	100.0
7 à 15 ans, scolaires	27.7	24.9	23.8	23.6	100.0
16 à 19 ans, adolescents	30.0	25.1	23.4	21.5	100.0
20 à 24 ans, jeunes adultes	41.6	23.3	20.0	15.2	100.0
25 à 44 ans, adultes d'âge moyen	38.1	23.6	20.5	17.8	100.0
45 à 64 ans, adultes d'âge mûr	32.5	24.4	21.8	21.3	100.0
65 à 79 ans, 3e âge	40.0	23.0	18.7	18.2	100.0
80 ans et plus, 4e âge	49.2	19.1	15.8	15.9	100.0
Total	35.7	23.8	21.0	19.4	100.0

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

L'âge des enfants, autant que leur nombre, semble être un facteur décisif du choix résidentiel. Les familles avec enfants en bas âge ou scolarisés s'installent de manière préférentielle dans les communes périurbaines et suburbaines où elles semblent trouver une offre immobilière mieux adaptée à leurs besoins en surface, à leurs aspirations en termes de cadre de vie et compatible avec leurs ressources économiques. L'analyse de la différenciation sociale et ethnique des espaces des grandes agglomérations permet de mieux caractériser et de mieux comprendre les mécanismes à l'œuvre.

5.2.2 Niveaux de formation, catégories socio-professionnelles et statut sur le marché de l'emploi: la polarisation socio-ethnique des centres

La division sociale de l'espace urbain résulte généralement de trois facteurs principaux: la confrontation de l'offre et de la demande de logement, les perceptions discriminatoires des différents groupes de population et l'incidence des politiques sociales et d'attribution des logements sociaux. Au niveau de la demande, la décision de louer ou d'acheter un logement dans telle ou telle zone urbaine est fortement conditionnée par les aspirations des ménages mais aussi par leurs moyens financiers. Cependant, il est clair que les préférences et les moyens financiers sont aussi fonction des caractéristiques des ménages (taille, type, catégorie socio-professionnelle, niveau de formation, etc.). L'offre de logements résulte de décisions des propriétaires privés et d'une multiplicité d'institutions publiques et privées. Ces deux types d'acteurs se retrouvent au niveau du marché immobilier. Leurs décisions de louer, de vendre ou d'acheter dépendent aussi de la politique publique en matière de logement, de leurs aspirations plus ou moins individualisantes, de leur demande de «distinction sociale», de leur attitude vis-à-vis de l'altérité. La combinatoire de ces différents paramètres peut conduire à certaines polarisations sociales et culturelles de l'espace intra-urbain. Dans cette section, nous analysons la différenciation des tissus sociaux des cinq agglomérations sous l'angle des niveaux de formation, des catégories socio-professionnelles et des nationalités.

Les niveaux de formation et les catégories socio-professionnelles: les groupes sociaux et les lieux

L'appréciation de la mixité ou de la différenciation résidentielle est le plus souvent une affaire de degré. Il existe dans chaque agglomération des communes et des zones plus «typées» que d'autres du point de vue de leur composition sociale. Cela signifie habituellement que les diverses catégories sociales y sont plus ou moins nettement sur- ou sous-représentées. On peut aussi rendre compte de la différenciation relative des tissus sociaux à l'aide d'indicateurs de localisation indexant en proportions variables les statuts professionnels et les niveaux de formation.

Le tableau 22 met en évidence une plus forte opposition entre d'une part, les communes suburbaines et les autres communes centrales et, d'autre part, les communes périurbaines. Les «dirigeants» et les «professions libérales» ne représentent respectivement que 3,4% et 2,1% de la population active des grandes agglomérations, mais c'est dans les zones périurbaines que ces catégories sont les mieux représentées en termes relatifs. L'indice de localisation des «professions intellectuelles et d'encadrement» et des «autres indépendants» est également élevé dans ces mêmes zones. La valeur de ce dernier indicateur résulte de la présence encore importante d'une population d'agriculteurs caractéristique de la dualité sociologique des communes périurbaines.

En revanche, les «manuels qualifiés: ouvriers» et les «travailleurs non qualifiés» se regroupent davantage dans les autres communes centrales et dans les zones suburbaines. Les villes-centres présentent une structure duale avec une présence forte des «professions libérales» et des «professions intellectuelles et d'encadrement», mais également des «travailleurs non qualifiés». Une analyse à une échelle plus détaillée (sous-secteurs, quartiers, îlots) permettrait sans doute d'explorer de manière plus explicite ce résultat général et de retrouver éventuellement d'autres partitions plus fines de l'espace social des villes-centres.

Tableau 22: Population active occupée des grandes agglomérations, selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Catégorie socio-professionnelle	Répartition Suisse, en %	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines
Dirigeants	3.4	0.92	0.99	0.94	1.21
Professions libérales	2.1	1.21	0.68	0.69	1.37
Autres indépendants	10.2	0.87	0.92	1.01	1.30
Prof. intellectuelles et d'encadrement	14.5	1.20	0.79	0.80	1.13
Professions intermédiaires	22.2	0.98	0.99	1.02	1.03
Non-manuels qualifiés: employés	26.3	0.96	1.06	1.07	0.91
Manuels qualifiés: ouvriers	7.4	0.82	1.15	1.16	0.94
Travailleurs non qualifiés	13.9	1.08	1.14	1.01	0.69

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

La «reconquête» des espaces urbains centraux par une classe moyenne de cadres et de professions intermédiaires ayant des qualifications supérieures, largement analysée et commentée dans d'autres pays, ne semble pas très apparente dans les cinq grandes agglomérations suisses. Si une certaine dualisation des structures sociales des centres peut être observée, le parc de logements des villes-centres ne séduit toujours pas les ménages plus solvables avec des enfants. Pour trouver des logements spacieux, confortables, à un prix raisonnable, les familles plus aisées, avec enfants déménagent vers les constructions du secteur locatif ou de l'accès à la propriété construites dans les zones périurbaines. C'est ce que semble exprimer les résultats du dernier recensement.

L'analyse des indices de localisation des niveaux de formation ne fait que confirmer ces observations. Le tableau 23 montre des villes-centres dans lesquelles sont sur-représentées à la fois les personnes sans aucune formation achevée ou qui ont terminé leur scolarité obligatoire et les personnes ayant achevée une maturité, l'école normale ou une formation universitaire. Ce résultat est certainement à mettre en relation avec l'indice de localisation élevé des jeunes adultes dans les villes-centres et la présence d'établissements d'enseignement supérieur dans les grandes agglomérations.

Tableau 23: Personnes âgées de 15 ans et plus des grandes agglomérations, selon le plus haut niveau de formation achevée et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Plus haute formation achevée	Répartition Suisse, en %	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines
Aucune formation achevée	4.4	1.05	1.13	1.01	0.75
Scolarité obligatoire, école prép. formation professionnelle	24.2	1.06	1.06	0.99	0.82
Apprentissage, école professionnelle plein temps	37.6	0.84	1.09	1.13	1.05
Ecole prép. maturité, école normale	10.6	1.21	0.84	0.85	0.97
Formation et école professionnelle supérieure	10.6	0.85	0.99	1.07	1.21
HES, université, haute école	12.6	1.30	0.71	0.70	1.12

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

La répartition (en %) de la population selon le statut sur le marché de l'emploi (Tableau 24) complète les informations relatives aux positionnements sociaux des différents groupes de population dans les aires urbaines des grandes agglomérations. C'est sans surprise que nous constatons le gradient de l'indice de localisation des «moins de 15 ans» et la localisation des non actifs au centre. C'est aussi dans les villes-centres que se concentrent les problèmes de précarité de l'emploi et de chômage.

Tableau 24: Population des grandes agglomérations, selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de zones (indices de localisation), en 2000

Statut sur le marché de l'emploi	Répartition Suisse, en %	Villes-centres	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines
Personnes actives occupées	53.1	0.99	1.01	1.01	0.99
Personnes sans emploi, au chômage	2.6	1.32	0.96	0.88	0.60
Personnes non actives	28.8	1.09	0.95	0.92	0.97
Personnes de moins de 15 ans	15.4	0.81	1.05	1.11	1.16

Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Traversés par de profonds changements économiques et sociaux, les centres névralgiques des régions métropolitaines sont de plus en plus confrontés à la précarisation du marché de l'emploi et à la montée du chômage. L'importance relative du chômage dans les centres est peut-être le signe non seulement des transformations technologiques actuelles mais aussi d'une dualisation progressive de leurs structures sociales du fait de la croissance parallèle d'une offre d'emplois très qualifiés et d'emplois peu qualifiés, instables et mal rémunérés, liés tantôt à l'expansion de certains services spécialisés (nettoyage, réparation, hôtellerie, loisirs, etc.), tantôt à la consommation des habitants les plus aisés (travaux domestiques). Le modèle de croissance démographique des grandes agglomérations semble corroborer cette conjoncture.

Les migrations résidentielles et la dynamique des grandes agglomérations: sélectivité des mouvements et différenciation des tissus sociaux

L'étude des migrations résidentielles récentes (internes et externes au pays) montre, tout d'abord, que la croissance des grandes agglomérations est fortement alimentée par des flux migratoires en provenance d'autres pays. Les mouvements migratoires constituent une des composantes majeures du processus de globalisation et de métropolisation des territoires.

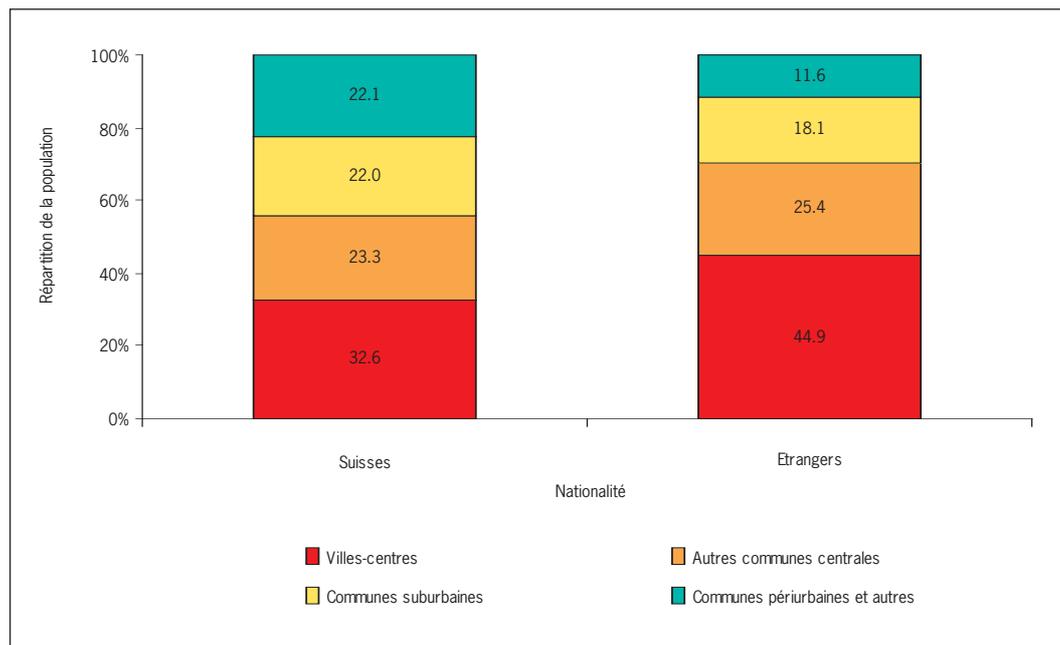
Le terme étranger est diversement employé dans le langage courant. Dans le cadre du recensement de la population, la population étrangère englobe les personnes de nationalité étrangère en possession d'une autorisation de séjour. Il s'agit d'un terme employé pour désigner les étrangers qui entrent dans le pays pour y résider quels que soient leur pays d'origine et leurs motivations. La répartition des étrangers sur l'ensemble du pays est loin d'être homogène, leur premier lieu de destination aussi.

Les centres des grandes agglomérations: la porte d'entrée des migrations internationales

Les villes-centres des agglomérations constituent un lieu privilégié d'établissement des étrangers. La population étrangère représente 25,4% de la population résidente totale des cinq grandes agglomérations. La répartition intra-urbaine des populations suisse et étrangère s'inscrit selon un gradient centre-périphérie très net. C'est ce que montre le graphique 23. Les étran-

gers résidant dans les villes-centres des agglomérations constituent 44,9% du total de la population étrangère installée dans les quatre zones d'étude. Cette proportion est beaucoup plus modeste dans les communes périurbaines: 11,6%, alors que celles-ci représentent 19,4% de la population totale des agglomérations.

Graphique 23: Population résidante des grandes agglomérations selon la nationalité et les types de zones (en %), en 2000



Source: Recensement fédéral de la population, OFS

Les migrations de l'étranger semblent bien jouer un rôle majeur dans la dynamique démographique des grandes agglomérations et tout particulièrement de leurs centres. En effet, à la date du recensement 2000, les cinq villes-centres des grandes agglomérations représentent 13,2% de la population résidante totale du pays, mais elles captent à elles seules 24,3% du flux total de la population arrivant de l'étranger (personnes domiciliées à l'étranger en 1995). Lorsqu'ils arrivent, les travailleurs étrangers et leurs familles s'installent dans les grandes villes, au sein des régions métropolitaines où les opportunités d'emploi semblent être plus importantes, notamment dans le secteur des services non qualifiés. Compte tenu de leur situation économique généralement précaire, ils cherchent un logement dans les secteurs les moins onéreux du marché immobilier, des logements parfois anciens et moins confortables, qui peuvent se situer dans les villes-centres des grandes agglomérations ou dans les zones de transition des autres communes centrales. Les zones centrales offrent d'autres avantages: le migrant se sent moins étranger dans une grande ville, au milieu d'autres étrangers, que dans un village socialement homogène. La multiculturalité des centres semble se renforcer cumulativement. Les nouveaux migrants peuvent y trouver aussi des équipements spécifiques (commerces, restaurants, associations ethniques, etc.) et des réseaux sociaux généralement plus ouverts.

En revanche, la population suisse est plus fortement sur-représentée dans les communes périurbaines qui semblent offrir un cadre de vie plus confortable et plus apaisant, correspondant aux aspirations des ménages plus favorisés et tout particulièrement aux ménages avec

des enfants en bas âge ou en âge scolaire. Les familles disposant de revenus élevés acquièrent de meilleurs logements et de meilleures conditions d'habitat que celles qui ont des revenus plus modestes. Ce phénomène d'accès sélectif à la propriété et à la location des surfaces résidentielles engage des processus de différenciation qui touchent les catégories les moins favorisées des populations suisse et étrangère.

La dynamique socio-démographique des grandes agglomérations: sélectivité des flux et profils

Les recensements fédéraux de la population permettent d'identifier les lieux d'origine et le nombre d'individus nouvellement arrivés dans une commune (personnes non domiciliées dans la commune cinq ans avant le recensement), que ces personnes viennent d'une autre commune ou de l'étranger. En revanche, il nous est impossible de connaître les lieux d'arrivée et le nombre des émigrants qui partent à l'étranger. Cette insuffisance d'information rend impossible le calcul de bilans migratoires globaux. Malgré cela, l'exploitation des informations disponibles permet de tirer d'intéressants enseignements sur les dynamiques socio-démographiques des grandes agglomérations si caractéristiques du nouveau régime d'urbanisation.

Sur les 194 686 personnes nouvellement domiciliées dans les villes-centres des agglomérations, 70 046, soit 36%, arrivent d'un pays étranger et 64% d'une autre commune suisse. Les migrations internes vers les villes-centres se répartissent de la manière suivante: 46% arrivent d'une autre commune de la même agglomération, tandis que 54% proviennent d'une autre zone urbaine ou d'une commune rurale (Tableau 25). Le couplage au sein des grandes agglomérations, entre d'une part, des flux de mobilité internationaux et, d'autre part, des flux résidentiels intenses, mais sélectifs et de courte distance (44,4 km en moyenne, en dépit du fait que 37,5% des migrations internes sont en provenance d'une autre zone urbaine), illustre une caractéristique majeure du modèle de croissance actuel des régions métropolitaines.

Tableau 25: Flux de migrants des villes-centres des grandes agglomérations, selon le type de zones de provenance, en 1995/2000

Types de zones de provenance	Flux entrants			Flux sortants	
	Effectifs	En % du total	En % des migrants internes	Effectifs	En % des migrants internes
Même agglomération	57 292	29.4	46.0	84 944	64.4
Autre zone urbaine	46 692	24.0	37.5	31 650	24.0
Communes rurales	20 656	10.6	16.6	15 383	11.7
Migrations internes	124 640	64.0	100.0	131 977	100.0
Pays étranger	70 046	36.0		N.D.*	
Migrations totales	194 686	100.0		131 977	

* Non disponible. Les personnes domiciliées à l'étranger ne sont pas recensées.

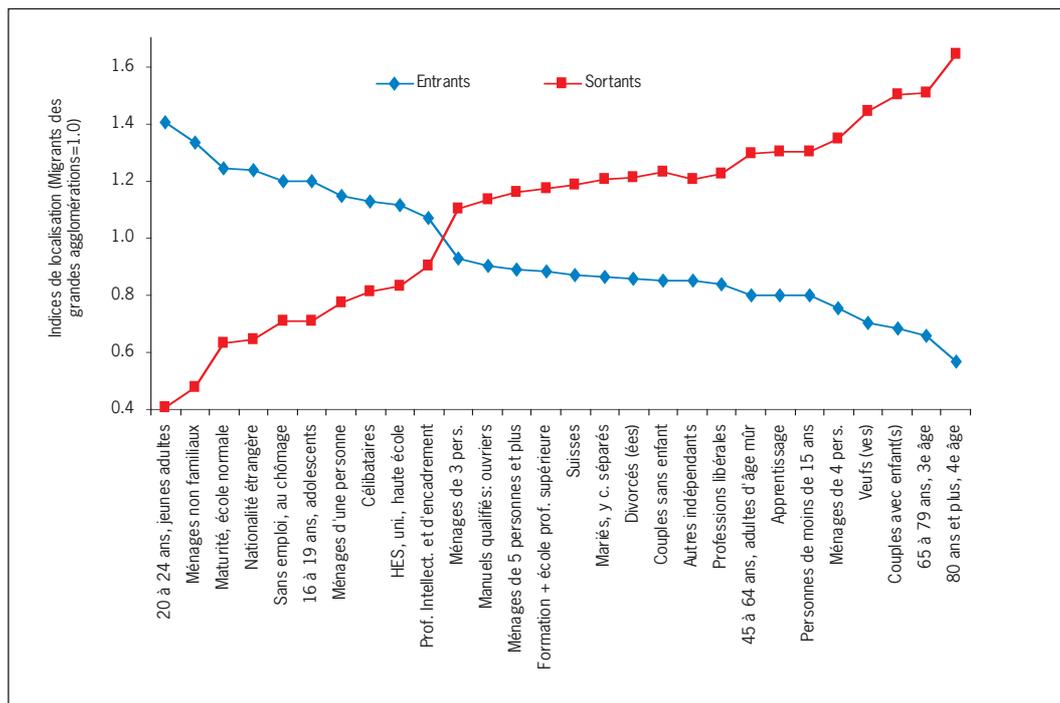
Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Comme le recensement de population ne permet pas de quantifier les sorties vers l'étranger, on se contentera d'observer que 64,4% des flux sortants internes se dirigent vers une commune de la même agglomération et que de manière générale les flux sortants sont de plus courte distance (29,5 km en moyenne) que les flux internes entrants. Les villes-centres des grandes agglomérations constituent indiscutablement le moteur des dynamiques d'étalement et de différenciation de l'espace social des grandes agglomérations. Tout se passe comme si elles cap-

taient des flux de longue distance pour les déverser ensuite dans leurs enveloppes suburbaines et périurbaines. Cependant, ces mouvements de redistribution démographique sont tout à fait sélectifs. C'est ce que montre l'analyse des profils socio-démographiques des migrations résidentielles.

Le graphique 24 illustre le profil socio-démographique des personnes «entrant» et «sortant» des villes-centres des cinq grandes agglomérations (1995-2000). La caractéristique la plus évidente du modèle de croissance des agglomérations est l'apport démographique des populations étrangères, des jeunes adultes et des personnes seules à la croissance des villes-centres et le déversement résidentiel sélectif des populations plus aisées et des couples avec enfant(s) dans les communes suburbaines et périurbaines. Soulignons que le mariage, le veuvage et le divorce constituent aussi des éléments importants dans la dynamique des populations des villes-centres, même si le poids de ces sous-groupes dans l'ensemble des mouvements est relativement faible.

Graphique 24: Profils socio-démographiques des migrations résidentielles des villes-centres des grandes agglomérations selon le type de flux de migrants, en 1995/2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le tableau 26 permet de mieux préciser le sens de ces profils relativement au statut des populations sur le marché de l'emploi. Même si les flux «sortants» n'incluent pas les migrations vers l'étranger, il est tentant de comparer le poids relatif des mouvements d'entrée et de sortie. La proportion importante des «personnes non actives en formation» entrant dans les villes-centres (11% contre 3,5% pour les sorties) peut s'expliquer par la localisation d'établissements de formation importants dans les centres des agglomérations (universités, instituts spécialisés, etc.). Les moins de 15 ans suivent les trajectoires résidentielles de leurs parents liées au cycle de

vie. Une partie des retraités déménagent également du centre vers leurs communes d'origine, vers des établissements médico-sociaux ou encore vers d'autres destinations.

Tableau 26: Flux de migrants (internes et externes) des villes-centres des grandes agglomérations selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de flux, en 1995/2000

Statut sur le marché de l'emploi	Flux entrants (en %)	Flux sortants (en %)
		(sans départs vers l'étranger)
Personnes actives	72.7	69.3
Personnes non actives en formation	11.0	3.5
Rentiers et retraités	2.6	6.2
Autres non actifs	7.4	10.7
Personnes de moins de 15 ans	6.3	10.3
Total	100.0	100.0

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

On retiendra de l'analyse des profils socio-professionnels (Tableau 27) que les villes-centres accueillent des populations actives provenant de l'étranger ayant un profil double. En effet, les groupes situés aux deux extrémités de l'échelle des stratifications sociales apparaissent fortement sur-représentés (dirigeants, professions intellectuelles, travailleurs non qualifiés). Tout autre est le profil des nouveaux arrivés en provenance des autres communes du pays, les non-manuels qualifiés sont largement sur-représentés autant en termes absolus qu'en termes relatifs.

Tableau 27: Flux entrants des villes-centres des grandes agglomérations selon les catégories socio-professionnelles et le type de migration, de 1995 à 2000

Catégories socio-professionnelles	Migrations internationales		Migrations internes	
	En %	Ind. Loc.	En %	Ind. Loc.
Dirigeants	5.7	1.42	3.3	0.82
Professions libérales	1.8	1.01	1.7	0.99
Autres indépendants	3.8	0.66	6.6	1.14
Prof. intellectuelles et d'encadrement	33.5	1.40	19.8	0.83
Professions intermédiaires	22.0	0.92	24.7	1.03
Non-manuels qualifiés: employés	14.8	0.58	30.0	1.18
Manuels qualifiés: ouvriers	3.5	0.73	5.3	1.12
Travailleurs non qualifiés	15.1	1.44	8.5	0.81

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

Le tableau 28 montre le tri sélectif opéré par les villes-centres sur les populations sortant vers les communes suburbaines et périurbaines: d'un côté de l'échelle sociale, les dirigeants, les professions libérales, les indépendants, les cadres et les intellectuels partent du centre pour s'installer dans les communes périurbaines; de l'autre côté, les travailleurs non-qualifiés, les ouvriers et les employés partent dans les zones suburbaines. Du point de vue démographique une caractéristique commune semble les réunir: quelle que soit leur position sociale, ils ont généralement des enfants en bas âge ou en âge de scolarité.

Tableau 28: Flux sortants des villes-centres des grandes agglomérations restant dans la même agglomération selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones, de 1995 à 2000

Catégories socio-professionnelles	En %	Autres communes centrales	Communes suburbaines	Communes périurbaines
Dirigeants	3.4	0.94	0.86	1.25
Professions libérales	2.6	0.66	0.56	1.42
Autres indépendants	8.1	0.96	0.91	1.16
Professions intellectuelles et d'encadrement	20.2	0.68	0.71	1.09
Professions intermédiaires	24.9	0.98	0.98	1.01
Non-manuels qualifiés: employés	25.6	1.10	1.15	0.95
Manuels qualifiés: ouvriers	6.0	1.28	1.32	0.75
Travailleurs non qualifiés	9.2	1.44	1.33	0.70

Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

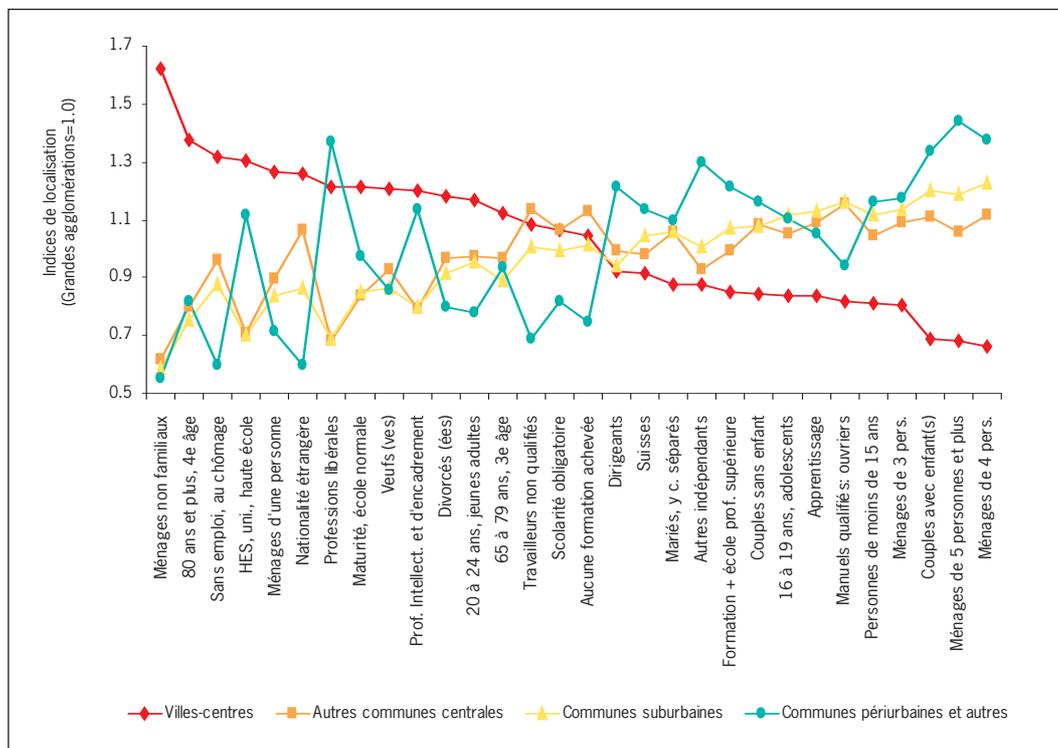
Au prix d'une certaine schématisation d'une réalité plus nuancée et plus complexe, nous pouvons affirmer que les villes-centres tendent à capter des populations d'origine étrangère et des jeunes adultes en formation, alors qu'elles refoulent sélectivement (selon le statut socio-professionnel, le niveau de revenu, le nombre d'enfants en bas âge, etc.) vers les couronnes des actifs mûrs et des couples avec enfants.

Les relations que les centres entretiennent avec leurs périphéries ne sont pas seulement le résultat de dynamiques physiques ou démographiques (amélioration de l'accessibilité, dispersion/concentration, etc.). Ce sont aussi des dynamiques économiques (globalisation, dilatation et éclatement des centralités urbaines, tertiairisation des centres, etc.), immobilières (structure de l'offre immobilière, opportunités foncières, etc.) et socio-culturelles (aspirations individualisantes, valorisation de la qualité du cadre de vie, constitution d'une classe moyenne aisée, accès à la propriété, etc.) qui sont à l'œuvre et qui influencent la répartition des flux démographiques de manière sélective par ségrégation et agrégation de sous-groupes révélant des caractéristiques propres.

5.2.3 Quelques conclusions: aperçu synthétique

Les villes et agglomérations sont des milieux sociaux et le cadre où se déroule la vie quotidienne de la grande majorité de la population. Certains avancent l'idée d'une urbanisation généralisée sans forme, sans limites et sans distinction. En fait, il apparaît que le nouveau régime d'urbanisation a plutôt tendance à produire des différences, des recompositions ou des reconfigurations de l'espace social pouvant être vécues et ressenties inégalement par les populations urbaines. L'étude des processus à la fois démographiques, morphologiques, économiques, sociaux et culturels en jeu dans la formation des grandes agglomérations urbaines permet d'individualiser des portions d'espace présentant des traits socio-culturels particuliers. Les grandes agglomérations sont divisées socialement et le régime métropolitain actuel semble accentuer les clivages. Le graphique 25 synthétise la réalité des processus de division sociale de l'espace à l'œuvre. La question de la différenciation des espaces sociaux est au cœur du débat sur la métropolisation. La localisation par rapport au centre demeure un facteur de différenciation sociale majeur.

Graphique 25: Profils socio-démographiques des villes-centres des grandes agglomérations selon le type de zones, en 2000



Source: Recensements fédéraux de la population, OFS

L'étude a permis de mettre en évidence la division sociale de l'espace des grandes agglomérations selon des caractérisations de la population référées à leur origine et à leur place dans les rapports économiques (catégories socio-professionnelles, niveaux de formation). Notre analyse rend compte de ces divisions sociales, de leur intensité, des principes d'opposition selon lesquels elles semblent se renforcer et des dynamiques démographiques et sociales qui les produisent.

Le développement des régions métropolitaines est plus que jamais caractérisé par des formes relativement peu compactes intégrant dans leurs systèmes de fonctionnement quotidien des villes et villages périphériques, voire des urbanisations nouvelles assez éloignées. Cette discontinuité des régions métropolitaines semble être amplifiée par les rapports de complémentarité et de substitution, voire de causalité entre les migrations internationales et les mouvements internes à l'échelle locale.

Les mouvements migratoires constituent une des composantes majeures du processus de globalisation de l'économie et de métropolisation des territoires. Toutes les grandes agglomérations urbaines subissent les effets de l'accélération des migrations résidentielles qui affectent, d'une façon ou d'une autre, la composition sociale et ethnique de leur population. L'exploitation des données issues du dernier recensement montre, tout d'abord, que la croissance des grandes agglomérations est fortement alimentée par des flux migratoires en provenance d'autres pays.

Les migrations de l'étranger semblent bien jouer un rôle majeur dans la dynamique démographique des grandes agglomérations et tout particulièrement de leurs centres. En effet, à la date du recensement 2000, les cinq villes-centres des grandes agglomérations captent à elles seules 24,3% du flux total de population arrivant de l'étranger. Sur 194 686 personnes nouvellement domiciliées dans les villes-centres des agglomérations, 70 046, soit 36% arrivent d'un pays étranger et 64% d'une autre commune suisse.

Comme nous l'avons souligné, lorsqu'ils arrivent, les travailleurs étrangers et leurs familles s'installent dans les grandes villes au sein de régions métropolitaines où les opportunités d'emploi semblent être plus importantes, notamment dans le secteur des services non qualifiés. Compte tenu de leur situation économique généralement précaire, ils cherchent un logement dans les secteurs moins onéreux du marché immobilier, des logements parfois anciens et moins confortables, qui peuvent se situer dans le noyau des grandes agglomérations ou dans les zones de transition des communes centrales. Les nouveaux migrants peuvent y trouver aussi des équipements spécifiques (commerces, restaurants, associations ethniques, etc.) et des réseaux sociaux généralement plus ouverts.

Cependant, la ségrégation la plus accentuée ne semble pas concerner les populations d'origine étrangère moins défavorisées. Elle est au contraire le fait de catégories plus aisées. La population suisse est plus fortement sur-représentée dans les communes périurbaines qui semblent offrir un cadre de vie plus confortable et plus apaisant, correspondant aux aspirations des ménages plus favorisés et tout particulièrement aux ménages avec des enfants en bas âge ou en âge scolaire. Les familles disposant de revenus élevés acquièrent des logements meilleurs et de meilleures conditions d'habitat que ceux qui ont des revenus plus modestes. Ce phénomène d'accès sélectif à la propriété et à la location des surfaces résidentielles engage des processus de différenciation sociale des espaces urbains. Ce point est souvent oublié par les discours qui considèrent la ségrégation comme étant essentiellement celle des plus pauvres quelle que soit leur origine. Le choix volontaire des catégories plus favorisées de la population d'être «entre soi» et de contrôler l'usage de l'espace conformément à ses propres styles de vie, n'est pas a priori un problème social. Cependant, la continuité et le renforcement de ces processus en relation étroite avec la problématique de l'étalement pourrait poser problème à plusieurs titres.

Notre analyse montre qu'un tri urbain s'opère à l'échelle des agglomérations sous l'influence de différentes forces dont la combinatoire aboutit à une sélection progressive des ménages et des individus dotés de caractéristiques socio-démographiques spécifiques. Les villes-centres semblent opérer une sélection des populations sortant vers les communes suburbaines et périurbaines selon des critères ethniques, mais surtout sociaux: d'un côté, les dirigeants, les professions libérales, les indépendants, les cadres et les intellectuels partent du centre pour s'installer dans les communes périurbaines; de l'autre côté de l'échelle sociale, les travailleurs non qualifiés, les ouvriers et les employés partent dans les zones suburbaines.

Du point de vue démographique, une caractéristique commune semble cependant réunir les deux sous-groupes: quelle que soit leur position sociale, ils ont généralement des enfants en bas âge ou en âge de scolarité. Parallèlement, on assiste à un certain émiettement du tissu social des villes-centres où la délocalisation progressive des ménages avec enfant(s), tous statuts sociaux et toutes origines confondus, renforce le nombre de ménages isolées (célibataires, divorcés, veufs, etc.) et un vieillissement de la population partiellement contrecarré par des flux

de jeunes adultes en formation. Les centres et les périphéries suburbaines et périurbaines présentent ainsi des régimes démographiques différenciés: l'origine, la taille et le type des ménages, l'état civil et l'âge des personnes présentent des configurations relativement corrélées au sein des zones intra-urbaines de référence.

6 CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES: LES ENJEUX DE LA MÉTROPOLISATION

Le monde est devenu plus petit et les territoires sont de plus en plus interdépendants. L'élargissement des marchés et la division du travail se poursuivent et rendent nécessaires et possibles des regroupements urbains de plus en plus importants. L'émergence de l'économie globale, informationnelle, post-fordiste, impose aujourd'hui une nouvelle architecture spatiale caractérisée par une transformation des contenus de la centralité urbaine, l'accentuation des contrastes de dimension entre les villes et la contraction des espaces-temps.

En Suisse, comme dans la plupart des pays européens, des changements globaux et locaux sont à l'œuvre imprimant de nouvelles configurations économiques et sociales dans des paysages de plus en plus urbanisés. De la ville du 19^e siècle à la société urbaine d'aujourd'hui, les figures de l'urbain se sont profondément métamorphosées. A l'échelle interurbaine, la notion de métropolisation émerge comme une clef d'interprétation majeure des changements territoriaux récents. A l'échelle intra-urbaine, la notion d'étalement apparaît comme un descripteur de la nouvelle géographie des agglomérations permettant de mettre en évidence des enjeux sociaux et environnementaux fondamentaux pour l'avenir du territoire.

Ce dernier chapitre rappelle, tout d'abord, de manière synthétique, les principaux résultats issus de l'analyse des données des recensements fédéraux de la population. Ce rappel est prolongé par une réflexion visant à identifier quelques enjeux majeurs du développement des villes et du territoire en relation avec les changements récents.

6.1 CONSTATS: APERÇU SYNTHÉTIQUE AUX DEUX ÉCHELLES D'ANALYSE

L'étude des agglomérations et villes suisses témoigne de dynamiques socio-démographiques complexes. L'analyse des tendances révèle des évolutions apparemment contradictoires. D'une part, on constate un mouvement de concentration de la population dans les grandes agglomérations. D'autre part, une partie de la population aspire à vivre dans des milieux peu denses, plus proches de la nature, à l'écart des nuisances des grands centres, ce qui entraîne l'étalement urbain vers les zones rurales à proximité des grandes agglomérations. Ce développement paradoxal est la caractéristique principale du régime d'urbanisation métropolitain. Il se lit au travers d'importantes recompositions et de nouveaux développements des structures spatiales à deux échelles d'analyse: interurbaine et intra-urbaine.

A. L'échelle interurbaine: processus d'urbanisation et métropolisation

Selon la définition des périmètres urbains de 2000, la Suisse compte 50 agglomérations et 5 villes isolées. La zone urbaine est composée de 979 communes, regroupant 5 345 452 habitants sur une population totale de 7 288 010 personnes. Le taux d'urbanisation est passé de 8,7% en 1850 à 73,3% en 2000. La Suisse est devenue majoritairement citadine à la fin des années 1950 et en 1960 la part de la population des zones urbaines dans la population totale était déjà de 51,3%. Cependant, on notera qu'en 1850 44,9% de la population totale résidait déjà dans les périmètres des zones urbaines tels qu'ils sont définis actuellement.

Processus d'urbanisation et changement de régime urbain: une dynamique cyclique

En Suisse, l'analyse de la transformation du rapport spatial entre les différents niveaux de la hiérarchie urbaine depuis un siècle et demi (1850-2000) met en évidence trois phases principales de développement. La première est une phase d'urbanisation intensive. Elle s'étend de la date du premier recensement de la population jusqu'à la première décennie du siècle passé. Elle se caractérise par une concentration de la croissance urbaine dans les centres des agglomérations actuelles qui a été alimentée par les transformations industrielles et l'exode rural. La deuxième phase va de 1910 à 1970. Après une croissance hésitante, qui s'amorce entre-deux-guerres, les couronnes des agglomérations enregistrent une croissance fulgurante durant les trente glorieuses. Pendant cette période, tous les moteurs de la croissance urbaine semblent ouverts: croissance économique, exode rural et migrations internationales alimentent le processus de suburbanisation extensive initié dès le début du siècle. La troisième phase s'engage au début des années 1970. Le régime métropolitain s'installe. Il est marqué par deux phénomènes concomitants: le développement des implantations périurbaines dans les espaces ruraux et le déclin démographique des centres des agglomérations. Les centres des agglomérations perdent leur poids démographique, mais leur puissance économique ne semble pas faiblir pour autant. Au contraire, elle semble se renforcer dans le cadre d'une recomposition générale des tissus économiques, marquée par l'importance croissante du secteur tertiaire, des services aux entreprises et des qualifications professionnelles.

L'analyse de l'évolution à long terme du système urbain montre que le processus d'urbanisation apparaît étroitement lié aux dynamiques du système productif. Ses polarisations spatiales accompagnent les mouvements cycliques de l'activité économique. L'homothétie, ou la concordance, entre les phases d'urbanisation et les phases d'accélération et de ralentissement de l'activité économique apparaît à l'évidence. Elle permet de souligner des propriétés évolutives du système des villes remarquables autant par la récurrence cyclique des phases de concentration urbaine que par la résilience de la structure d'ensemble. Le «changement dans l'invariance» est le maître mot qui permet de qualifier le mieux l'évolution de longue durée du système des villes et des agglomérations. Le système urbain a été capable de maintenir sa structure hiérarchique et d'assurer sa transformation en intégrant de multiples mutations économiques et démographiques. Cependant, chaque pôle urbain a subi ou conduit ces dynamiques de façon différente selon ses ressources démographiques, sa taille, ses qualifications et la diversité de ses activités.

Hiérarchisation du système urbain: renforcement des grandes agglomérations

La polarisation spatiale de la population et la hiérarchisation du système urbain est indiscutable. Au cours des 150 dernières années, la distribution spatiale de la population s'est concentrée et les contrastes entre les niveaux hiérarchiques du système urbain ont augmenté très considérablement. Les cinq grandes agglomérations occupent un échelon distinct qui leur attribue un rôle majeur dans l'organisation du territoire helvétique en termes de taille, de fonctions économiques et de qualifications du travail. Sur le long terme, les grandes agglomérations ont vu leur population multipliée par cinq. En revanche, les autres unités urbaines présentent un profil évolutif plus modeste. La croissance des grandes agglomérations est aujourd'hui fortement nourrie par des flux migratoires internationaux. Ce constat semble confirmer l'hypothèse d'un lien entre l'internationalisation et la globalisation de l'économie et la métropolisation du territoire.

Les échelles d'analyse du régime métropolitain et la régionalisation du rapport domicile-travail

A l'échelle du réseau urbain, le régime métropolitain se caractérise par la consolidation du rôle directionnel des «grandes agglomérations» bien installées au sommet de la hiérarchie urbaine, mais aussi par une relative «saturation» du processus d'urbanisation que nous pouvons assimiler à un ensemble de changements regroupés dans la littérature récente sous l'appellation de «transition urbaine». A l'échelle intra-urbaine, ce processus se lit dans la transformation du rapport spatial (poids démographiques, régime de mobilité) entre le «noyau urbain» de l'agglomération et des zones suburbaines et périurbaines. A cette échelle, la transition urbaine se traduit par la formation d'espaces urbanisés de plus en plus étalés, hétérogènes et fragmentés. Durant les trente dernières années, le nombre de communes d'agglomération a été multiplié par 2.8 et la surface des agglomérations par 3.2. Le nombre moyen de communes par agglomération est ainsi passé de 11.4 en 1970 à 19.5 en 2000 et la surface moyenne de 8776 hectares en 1970 à 17 204 hectares en 2000.

La métropolisation n'est pas un simple phénomène de croissance démographique des grandes agglomérations. C'est un processus qui fait entrer dans leurs aires de fonctionnement différentes zones à urbanité différenciée, mais fortement dépendantes des transports motorisés privés. Les implantations citadines en milieu rural sont une des expressions majeures du processus d'étalement et d'écartement spatial des fonctions urbaines (résidence, emploi, loisirs, etc.) qui caractérise le nouveau «régime métropolitain». Ce nouveau régime constitue aussi un changement d'échelle de la vie urbaine marqué notamment par la régionalisation du rapport domicile-travail.

B. L'échelle intra-urbaine: métropolisation et étalement urbain

La notion d'étalement urbain traduit une des modalités d'organisation de l'espace à l'échelle intra-urbaine les plus caractéristiques du nouveau régime d'urbanisation. On constate un redéploiement des zones urbaines fondé sur une dispersion progressive de l'habitat et des infrastructures sur des zones de plus en plus éloignées des noyaux des agglomérations. Les zones de résidence, d'emploi, de consommation et de loisirs sont de plus en plus écartées. L'espace des pratiques des acteurs urbains s'ouvre ainsi progressivement et se «disjoint» dans des agglomérations urbaines de plus en plus diluées et dilatées par rapport aux frontières originelles. Désormais, les espaces des pratiques des usagers de la ville, des habitants et des travailleurs ne coïncident que très partiellement. En conséquence, les mouvements pendulaires augmentent dans toutes les directions. La forme des agglomérations et les pratiques de mobilité changent. Les contenus sociaux des espaces urbains se transforment également.

Etalement urbain et périurbanisation: la diffusion de l'habitat individuel

L'urbain est de plus en plus omniprésent au-delà des zones définies par la règle de la contiguïté morphologique. De plus en plus intégrées dans l'espace des agglomérations, les zones périurbaines constituent désormais une catégorie analytique et interprétative désignant des configurations urbaines émergentes, fortement caractérisées par la diffusion de l'habitat individuel, une faible diversité sociale et fonctionnelle et une forte dépendance automobile. La périurbanisation s'installe comme un phénomène majeur de l'évolution récente: autour de la ville compacte,

associant le noyau de l'agglomération et les tissus suburbains denses avec leurs centralités, s'étendent des zones d'habitat à faible densité de plus en plus lâches à mesure que l'on s'éloigne du cœur de l'aire urbaine. L'expansion spatiale récente des agglomérations peut être mise en relation, en particulier, avec trois changements importants: le changement des modes d'habiter, l'évolution du nombre et de la structure des ménages et l'augmentation des surfaces de logement par habitant.

Les changements relatifs aux modes d'habiter sont particulièrement significatifs. Entre 1970 et 2000, le nombre de maisons individuelles s'est accru de 126,2%. En 2000, 75,3% des maisons individuelles sont localisées hors des zones centrales et des villes isolées, dont 38,7% dans les couronnes et 36,6% dans les communes rurales. La forte croissance enregistrée dans les couronnes (+157,6%) et dans les zones rurales (+155,0%) témoigne du processus d'étalement lié à la diffusion de l'habitat individuel. Dans l'ensemble, nos différentes observations témoignent bien d'une périurbanisation persistante qui englobe des espaces situés à l'intérieur et au-delà du périmètre actuel des agglomérations selon un gradient de densités plus ou moins régulier. Toutefois, il faut souligner que la croissance de la population à l'extérieur du périmètre actuel de la zone urbaine prend place dans une enveloppe spatiale restreinte se situant environ à 20 kilomètres du centre des unités urbaines.

Métropolisation et dilatation du champ urbain: pendularité et dépendance automobile

À l'échelle intra-urbaine, le régime métropolitain opère autant par l'addition de nouveaux espaces périphériques et par la constitution de très vastes bassins d'habitat et d'emploi que par la dilatation des déplacements quotidiens. L'augmentation de la pendularité et des distances parcourues entre lieu de travail et lieu de domicile est évidente sans que le temps de déplacement ne s'en trouve sensiblement affecté, grâce surtout à l'utilisation de la voiture et à la mise en place de nouvelles infrastructures autoroutières.

La part des pendulaires qui quittent leur commune de domicile pour aller dans une autre commune ou à l'étranger (frontaliers) a quasiment doublé en trente ans, passant de 31,0% en 1970 à 57,9% en 2000. Étant donnée l'importance croissante des agglomérations en tant que lieux d'implantation des activités économiques, le trafic pendulaire lié au travail entre des communes des ceintures urbaines (flux tangentiels) se superpose de plus en plus aux déplacements traditionnels des couronnes résidentielles en direction des centres (flux radiaux). Compte tenu en particulier de l'organisation radiale des transports publics, la voiture devient l'instrument clef de la mise en cohérence des zones résidentielles, d'emploi, mais aussi de consommation et de loisirs. Plus de la moitié des pendulaires utilisent aujourd'hui la voiture pour se rendre quotidiennement au travail. Certains y voient un symbole de la liberté, de l'hyperchoix et une figure exaltante de la «ville à la carte» du futur. D'autres, moins optimistes, y voient un facteur majeur de la dégradation du bilan environnemental engendrée par la dépendance automobile. La part de l'automobile dans la répartition des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail est en croissance (1970: 42,4%; 2000: 64,8%), au détriment de tous les autres moyens de transports. Les transferts de population active entre les agglomérations ne sont pas sans influence sur l'augmentation observée des déplacements.

Régionalisation du lien domicile-travail et contraction de l'espace-temps: des agglomérations «nomades»

Les espaces des pratiques spatiales des usagers de la ville, des habitants et des travailleurs ne coïncident plus. En conséquence, les déplacements des citoyens augmentent dans toutes les directions. Ils s'allongent aussi et deviennent de plus en plus fréquents entre les agglomérations. La distance euclidienne (à vol d'oiseau) moyenne entre le lieu de domicile et le lieu de travail est passée de 7.6 kilomètres en 1970 à 12.4 kilomètres en 2000. La relation domicile-travail se régionalise par contraction progressive des espaces-temps à l'échelle locale. Entre 1970 et 2000, la proportion de pendulaires travaillant dans une autre agglomération que leur agglomération de domicile est passée de 8,9% à 16,6%. De plus, dans 20 des 55 entités qui composent la zone urbaine, le nombre de travailleurs entrant ou sortant d'une unité urbaine pour travailler est plus important que la population active occupée qui vit et travaille dans l'agglomération. Ces agglomérations «nomades» sont devenues les centralités secondaires du champ métropolitain dont elles dépendent désormais du point de vue de l'emploi. Soulignons que la transformation du système métropolitain est ici radicale: en 1970 aucune des agglomérations appartenant au réseau actuel ne présentait un tel profil de pendularité. Notre analyse met en évidence une complexification des échanges de population active occupée entre les communes et les unités urbaines. La dilatation du champ d'influence des grands centres et l'émergence de véritables régions métropolitaines ne peuvent prêter à controverse. Simultanément, dans les périmètres même des agglomérations urbaines, des centralités secondaires se renforcent également.

Ecartement fonctionnel et renforcement des centralités secondaires: des agglomérations polynucléaires

Les couronnes sont de moins en moins de simples réceptacles de fonctions résidentielles renouvelées par la maison individuelle. Même si le desserrement des activités tertiaires plus spécialisées reste mesuré et certainement très sélectif, les couronnes se constituent de plus en plus comme de véritables centres de desserte des populations et des entreprises. En revanche, la dépendance en termes d'emploi des zones rurales envers les zones urbaines se renforce. Elles deviennent de plus en plus nettement des zones résidentielles. Pour les populations rurales, les couronnes semblent jouer, de plus en plus, un rôle de relais du centre principal de l'agglomération. L'hypothèse de l'écartement fonctionnel des champs urbains devient ainsi de plus en plus ajustée: la dépendance traditionnelle des zones «rurales» par rapport à l'approvisionnement en services rares est dédoublée par une dépendance accrue en regard du marché du travail. Nous pouvons y voir aussi un signe de l'éclatement des centralités urbaines à l'échelle de l'agglomération. Par leurs dimensions et la diversité de leurs activités, les centres conservent leur attractivité. Cependant, certaines communes des couronnes deviennent des espaces urbains à part entière, associant à leur vocation résidentielle originelle des emplois et des fonctions économiques nouvelles capables de desservir en de bonnes conditions autant les populations des zones rurales avoisinantes que les habitants de l'agglomération. Globalement, les couronnes d'agglomération ont vu leur part de la population active occupée, recensée tant au lieu de domicile qu'au lieu de travail, s'apprécier au détriment des centres et/ou des communes rurales. La continuité de ce processus permettra peut-être à ces zones de se structurer progressivement et d'acquiescer des aménités rendant leurs habitants de moins en moins dépendants des villes-centres.

Étalement et division sociale des espaces urbains: une dynamique d'amplification des différenciations sociales

Les espaces intra-urbains absorbent de manière différenciée les grands changements touchant la démographie et les comportements familiaux et patrimoniaux: multiculturalité, augmentation du célibat, régression du mariage, accroissement des divorces et des séparations, accroissement de la durée et de l'espérance de vie, etc. L'émergence de l'économie informationnelle, la recomposition des cartes de l'emploi, l'accroissement des situations de précarité, la contraction généralisée des espaces-temps, l'évolution de l'offre immobilière, etc., ont imposé une nouvelle forme urbaine caractérisée par l'étalement du champ urbain, mais aussi par une accentuation des contrastes physiques et sociaux.

L'étude a permis, tout d'abord, de mettre en évidence la division sociale de l'espace des grandes agglomérations selon des caractérisations de la population référées à leur origine et à leur place dans les rapports économiques (catégories socio-professionnelles, niveaux de formation). Dans les cinq grandes agglomérations, les différentes zones urbaines (centre, couronnes suburbaines, zones périurbaines) présentent des profils démographiques nettement distincts. Les ménages non familiaux, les personnes de 65 ans et plus, les individus sans emploi, les ménages individuels, les étrangers, les personnes divorcées, etc., sont sur-représentés dans les centres. En revanche, les couples avec enfant(s), les personnes de moins de 15 ans, etc. sont sur-représentés dans les communes périurbaines, où le chômage est aussi très faible et les niveaux de formation très élevés.

L'analyse montre le tri sélectif opéré par les villes-centres sur les populations sortant vers les communes suburbaines et périurbaines selon des critères ethniques, mais surtout sociaux: d'un côté, les dirigeants, les professions libérales, les indépendants, les cadres et les intellectuels partent du centre pour s'installer dans les communes périurbaines; de l'autre côté de l'échelle sociale, les travailleurs non qualifiés, les ouvriers et les employés partent dans les zones suburbaines. Du point de vue démographique, une caractéristique commune semble cependant réunir les deux sous-groupes: quelle que soit leur position sociale, ils ont généralement des enfants en bas âge ou en âge de scolarité. On assiste ainsi à un certain émiettement du tissu social des villes-centres où la délocalisation progressive des ménages avec enfants, tous statuts sociaux et toutes origines confondus, renforce le nombre de ménages isolés (célibataires, divorcés, veufs, etc.) et un vieillissement de la population partiellement contrecarré par des flux de jeunes adultes en formation. Les centres et les périphéries suburbaines et périurbaines présentent ainsi des régimes démographiques différenciés: l'origine, la taille et le type des ménages, l'état civil et l'âge des personnes présentent des configurations relativement corrélées au sein des zones intra-urbaines de référence.

D'une manière générale, les divisions sociales de l'espace des grandes agglomérations tendent à s'amplifier. Alors que les centres et certaines communes suburbaines semblent devenir le refuge des perdants de la mutation économique et sociale, l'étalement urbain fournit aux plus aisés une multiplicité «d'espèces d'espaces», à urbanité plus ou moins complète, convenant aux styles d'habiter, à la symbolisation de la réussite sociale et aux moyens de chacun. La dissociation des territoires sociaux et culturels, la propension au mouvement et la montée en puissance d'un «entre soi» protecteur semblent bien constituer des dimensions majeures de la métamorphose des territoires urbains, observées à l'échelle des cinq grandes agglomérations suisses. La différenciation sociale n'est pas un phénomène spécifiquement urbain, mais c'est

dans les grandes villes qu'elle tend à acquérir une dimension collectivement sensible notamment en raison des problèmes de cohabitation entre populations d'origines diverses et de gestion du rapport à l'altérité.

Les grandes villes: la porte d'entrée des migrations internationales

Toutes les grandes agglomérations urbaines enregistrent les effets de l'accélération des mouvements de personnes qui affectent, d'une façon ou d'une autre, la composition sociale et ethnique de leur population. L'exploitation des données issues du dernier recensement montre, tout d'abord, que la croissance des grandes agglomérations est fortement alimentée par des flux migratoires en provenance d'autres pays. Selon le recensement de population 2000, les cinq villes-centres (Zurich, Bâle, Genève, Berne, Lausanne) des grandes agglomérations suisses captent à elles seules 24,3% du flux total de population arrivant de l'étranger alors qu'elles ne représentent que 13,2% de la population totale du pays. Sur 194 686 personnes nouvellement domiciliées (personnes habitant en 1995 dans une autre commune suisse ou à l'étranger) dans ces cinq communes citées, 70 046, soit 36% arrivent d'un pays étranger.

Les travailleurs étrangers et leurs familles s'installent en priorité dans les noyaux des grandes agglomérations où les opportunités d'emploi semblent être plus importantes notamment dans les branches de services moins qualifiées. La population étrangère représente, en 2000, 31,9% de la population des centres des cinq grandes agglomérations, mais seulement 15,1% de la population des zones périurbaines, et environ un quart de la population des communes suburbaines. Compte tenu de leur situation économique souvent précaire, les migrants en provenance de l'étranger cherchent un logement dans les secteurs moins onéreux du marché immobilier, parfois anciens et moins confortables. Au sein de ce constat émerge le concept encore mal cerné de «logement social de fait» qui sert à désigner le logement locatif privé vétuste ou inconfortable, contrepartie d'une localisation, sans équivalent dans le parc social, qui permet aux ménages à faibles ressources de s'offrir la centralité urbaine et la proximité au lieu de travail.

6.2. DÉFIS À LA GESTION DES VILLES ET À L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE: PERSPECTIVES

Les nouvelles modalités de structuration de l'espace, les nouveaux lieux métropolitains, aux urbanités de plus en plus complexes, posent de nouveaux défis à la gestion des villes et à l'aménagement du territoire. Ces défis sont multiples. Nous en discutons ici trois aspects principaux. Le premier concerne la question de la relation entre métropolisation et inégalités territoriales. Les deux autres renvoient respectivement à la relation entre l'étalement urbain et la dégradation environnementale et à la «question sociale». Au-delà de ces enjeux, le défi pratique majeur est sans doute celui de la gestion et de la gouvernance des espaces urbains.

Métropolisation et enjeux d'aménagement du territoire: organiser l'architecture du territoire

Le régime d'urbanisation helvétique associe étroitement une tertiarisation sélective des grands centres urbains à une spécialisation dans les métiers hautement qualifiés et à une localisation préférentielle des principaux centres de décision économique dans le système des «grandes

agglomérations». En Suisse, comme ailleurs, l'explication de l'évolution récente des structures socio-économiques du territoire tend à combiner trois effets:

- des effets de compétitivité qui privilégient l'excellence de la qualification du travail et les multiples externalités créées par la diversité des activités et des emplois dans les grandes agglomérations;
- des effets de masse démographique et économique, de seuils critiques et de dimension des marchés qui mettent en avant les avantages des espaces les plus fortement urbanisés;
- des effets de réseau qui avantagent les centres les mieux connectés aux équipements de communication à grande distance (autoroutes, aéroports, TGV, etc.).

Ces trois effets sont interdépendants. Soucieuses de maintenir leur attractivité à l'échelle de l'Europe et de la Suisse, les régions métropolitaines se distingueront de plus en plus par leurs capacités à rassembler et à développer des fonctions décisionnelles, par le volume et la qualité des ressources humaines et par l'importance des équipements et des réseaux permettant l'interactivité commerciale, financière, politique et culturelle aux échelles nationale et internationale.

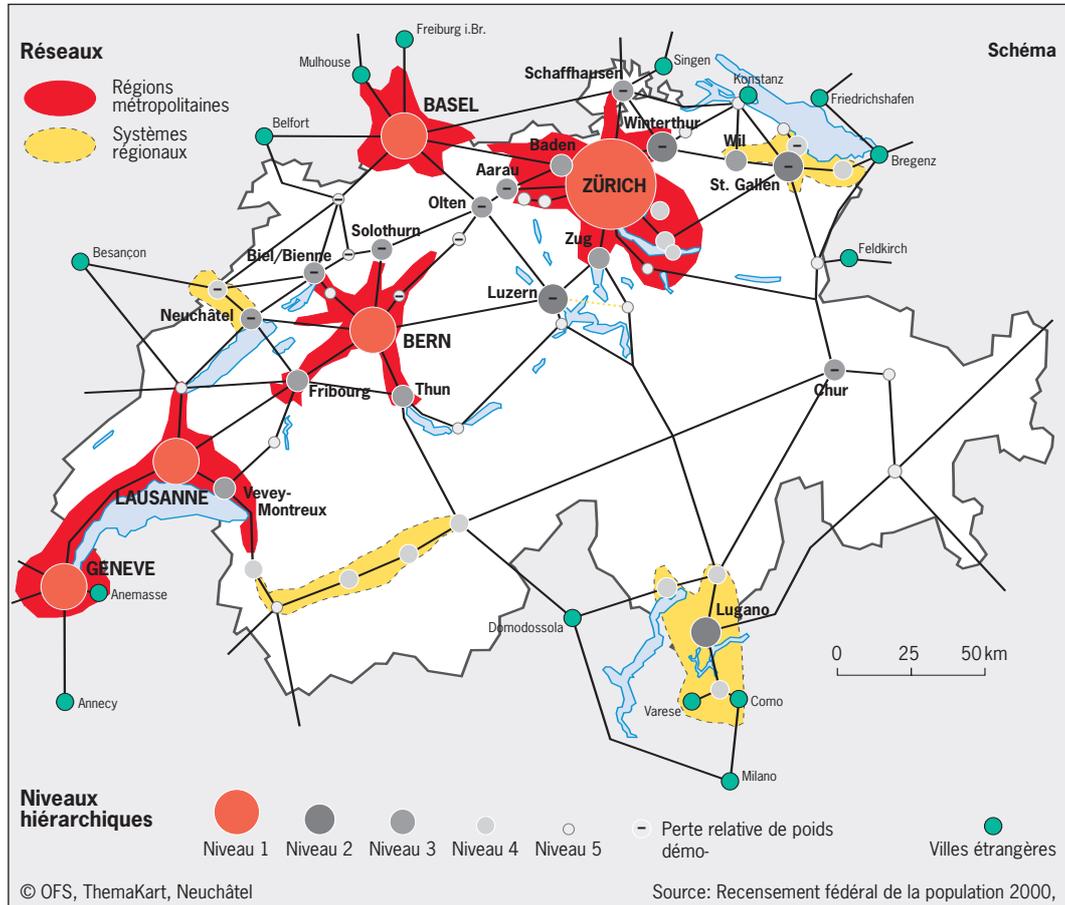
La carte 3 enregistre une interprétation visuelle des structures du système urbain helvétique et des changements observés. Dans notre pays, la distribution des densités humaines est aujourd'hui fondée sur l'émergence de systèmes de villes régionaux, qui se hiérarchisent de plus en plus sous l'effet des évolutions démographiques, de la répartition spatiale des emplois, de l'accélération des vitesses de circulation et de la dilatation des champs urbains. L'émergence des principales aires métropolitaines se traduit notamment par la régionalisation du lien domicile-travail. Les grands centres absorbent dans leurs aires de fonctionnement d'autres unités urbaines de plus en plus éloignées.

La métropolisation se réalise sur le mode de la sélectivité spatiale et de la différenciation des potentiels de développement. L'affaiblissement relatif des villes de l'arc jurassien est manifeste. Le pays a mal à sa «colonne vertébrale». La croissance démographique des noyaux tertiaires alpins est précaire, comme le profil d'activités touristiques qui la soutient. Les mailles des réseaux se hiérarchisent et s'élargissent avec le renforcement du poids des nœuds principaux et la réduction des distances-temps. Le processus de formation de régions métropolitaines qui résulte de la combinatoire de ces phénomènes est largement constaté avec tous les risques de déséquilibre de l'armature urbaine et de marginalisation des régions périphériques que cela comporte.

La continuité des tendances actuelles dotera la Suisse d'une ou deux grandes régions métropolitaines. Le rôle de la région zurichoise et peut-être celui de la région lémanique sera renforcé dans un contexte d'internationalisation croissante. Cette perspective intègre l'idée d'une prépondérance de l'économie sur le politique et le fait que la concentration territoriale des forces économiques est un facteur central dans les concurrences urbaines à l'échelle européenne.

Pour certains, le scénario métropolitain permettra une meilleure intégration de Zurich aux

Carte 3: Formation des régions urbaines et métropolitaines et dissociation spatiale, en 2000



réseaux internationaux et intercontinentaux. Bâle et Genève apparaissent aussi comme des zones urbaines dont le rayonnement a une influence décisive sur la compétitivité territoriale du pays. Ce scénario métropolitain, qui admet des déséquilibres locaux et régionaux importants, part de l'hypothèse que la croissance sera suffisamment forte et continue pour tirer le développement des parties non-métropolitaines du territoire, pour autant que celles-ci soient reliées par des réseaux de communication performants et efficaces, aux principales zones urbaines. Si ces hypothèses (croissance continue, diffusion spatiale, connectivité généralisée) ne se vérifient pas, que risque-t-il de se passer?

Du point de vue de la structure urbaine, l'affaiblissement des villes moyennes et petites et la dégradation de la base économique et démographique des agglomérations spécialisées dans les branches les plus exposées à la concurrence internationale apparaissent comme les évolutions les plus probables. Les risques d'une dissociation progressive des espaces périphériques et des espaces intermédiaires moins bien connectés aux réseaux de transports à grande vitesse et plus exposés aux fameux «effets tunnel» sont réels. Ils semblent déjà bien perceptibles.

La volonté de ménagement des équilibres territoriaux imposerait une alternative vigoureuse à la métropolisation unipolaire ou bipolaire. Elle proposerait de considérer l'ensemble du réseau urbain suisse dans sa diversité, de mesurer les forces et les faiblesses des villes et agglomérations qui l'animent, de développer la complémentarité de leurs fonctions centrales et de leurs spécialisations économiques.

Le Conseil fédéral a esquissé les «Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse», dans lesquelles il envisage notamment: une meilleure cohésion du pays grâce à la coopération et à la mise en réseau des agglomérations et des villes; l'aménagement de liaisons rapides et efficaces pour le transport des personnes et des marchandises; une répartition harmonieuse du développement entre les diverses régions; un équilibre entre l'espace rural et l'espace urbain. Les «atouts de Zurich, dit-on, doivent être consolidés», mais «les petites villes et les villes moyennes pourront elles aussi profiter des possibilités de développement». Dans les régions périphériques, le développement des centres régionaux sera assuré grâce à l'intégration de leurs réseaux de communication à celui des villes suisses plus importantes.

Cette vision idyllique de l'avenir contraste avec la vigueur des effets de hiérarchisation prévisibles et l'indéfinition des moyens pour les maîtriser. La notion de «réseau de villes» qui est proposée reste imprécise. L'argumentation en faveur de l'équité territoriale et du développement des régions périphériques est peu convaincante en l'absence d'une réflexion critique sur les mécanismes à l'œuvre et d'une claire identification du réseau de centralités et de complémentarités à promouvoir.

Plus que jamais, la Suisse a besoin d'une vision de l'organisation du territoire permettant de focaliser les énergies et de faire converger les objectifs d'aménagement et de développement durable. Les changements actuels comportent des risques, mais aussi des opportunités. La valorisation de réseaux de villes est bien l'une des réponses possibles aux défis actuels. Cependant, les «Grandes lignes de l'organisation du territoire» donnent, sur ce point, un message peu lisible. La stratégie d'organisation réticulée du territoire doit être mieux explicitée. Le «renforcement du réseau de villes» ne peut faire l'économie d'une réflexion sur l'agencement des centralités. La régulation des tendances à l'œuvre implique la mobilisation du plus grand nombre d'acteurs locaux autour de projets d'envergure. Pour maîtriser les processus de métropolisation et la marginalisation des régions périphériques, la politique d'aménagement du territoire sera appelée à renforcer davantage sa lisibilité, mais aussi ses moyens d'action et sa légitimité.

Il est à noter que l'ARE travaille actuellement à la révision des «Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse». Un rapport sur le développement du territoire (Raumentwicklungsbericht) est en cours d'élaboration: il présentera et évaluera le développement spatial passé; sur cette base, des stratégies possibles seront définies. Ce rapport sera terminé en 2005. Il servira de base à l'actualisation des «Grandes lignes de l'organisation du territoire suisse» dont la publication est prévue pour fin 2006. La Confédération est en effet convaincue que la mise en réseau des villes recèle un potentiel important, surtout dans le domaine de la collaboration volontaire entre agglomérations de petite dimension (p.ex. Réseau de villes du Valais, Bodensee, Arc jurassien, Bassin lémanique etc...). Il faut également souligner que le rôle des cantons et des communes reste un élément fondamental en vue de ménager les équilibres territoriaux.

Forme urbaine, évolution de la mobilité et consommation des ressources: enjeux environnementaux

Comme nous l'avons montré, le nouveau régime d'urbanisation se caractérise par des processus complexes et souvent synchrones d'étalement du cadre bâti, de desserrement sélectif de la population ou de certains équipements et activités. Il se traduit par la formation d'une nébuleuse de centralités secondaires et d'espaces urbains plus ou moins fragmentés sans véritable limite et dont la cohérence est maintenue au prix d'une intensification des mobilités. Comme partout ailleurs, les agglomérations ne parviennent pas à se limiter elles-mêmes. Elles se dilatent, épousant les limites des relocalisations périurbaines et le dessin des flux pendulaires qui les débordent. C'est là que le trafic est le plus important et c'est là aussi que la mobilité continue à augmenter.

Si l'importance relative, en termes statistiques, du phénomène périurbain peut paraître limitée en regard de la puissance et de la continuité du processus de suburbanisation, son impact écologique ne semble pas être pour autant négligeable. En effet, ces configurations émergentes constituent des dispositifs spatiaux, en partie engendrés par les demandes de ménages aisés, à capitaux sociaux élevés et porteurs de pratiques spatiales spécifiques (habitat, mobilité, etc.). Les modes d'habiter de ces ménages et leurs modalités de réalisation de la mobilité ont des incidences environnementales indiscutables.

Les causes de l'étalement urbain ont été identifiées dans la littérature spécialisée. La croissance démographique et économique, le changement des structures familiales et des standards de confort induisent une augmentation de la demande de surfaces, qui se traduit en partie par l'extension spatiale de la ville. L'extension spatiale des agglomérations est liée aussi à la solvabilité en matière d'accès à la propriété d'une partie de la population urbaine et à une certaine individualisation du social, qui s'exprime sous forme de choix spatiaux d'habitat axés sur la valorisation du logement individuel. La contraction de l'espace-temps interfère sur le jeu des valeurs foncières; l'accroissement des vitesses de déplacement augmente l'accessibilité des surfaces à bâtir au voisinage des agglomérations; de nouveaux logements sont construits en fonction de l'ouverture d'opportunités foncières dans les franges de l'agglomération. Enfin, on constate en Suisse une dissociation entre la politique foncière et l'aménagement, de telle sorte que lors de la mise en œuvre des plans d'affectation, les intérêts fonciers tendent à prévaloir sur la logique aménagiste d'utilisation mesurée du sol. Les conflits d'intérêts ont souvent été éludés en élargissant tout simplement la zone à bâtir. Les plans d'aménagement de première génération ont été trop exclusivement orientés sur la croissance des zones à bâtir plutôt que sur la satisfaction de la demande à l'intérieur du tissu existant.

Les responsables des politiques d'aménagement se préoccupent de l'impact de ces processus sur l'environnement naturel. L'étalement et le morcellement des espaces construits entraînent une perte de sols agricoles, un accroissement des coûts supportés par la collectivité pour la construction, l'exploitation et l'entretien des réseaux techniques et des équipements collectifs et une dépendance automobile accrue. Le fonctionnement de la ville étalée élargit l'empreinte écologique des sociétés urbaines et met à rude épreuve la qualité des cadres de vie.

Les résultats de la statistique du sol dans les différents cantons montrent que les surfaces construites continuent de s'étendre rapidement en réponse aux aspirations individualisantes en termes d'habitat et de mobilité et que, corrélativement, la surface agricole utile diminue¹⁴. Les surfaces construites augmentent plus rapidement que la population et les emplois. La voiture consomme aussi de l'espace pour circuler et pour stationner. On a pu estimer que l'automobile est huit fois plus consommatrice d'espace, tant en mouvement (espace de voirie) qu'à l'arrêt (espace de stationnement), que l'autobus. L'usage de l'automobile consomme aussi des agents énergétiques et pollue l'atmosphère.

En dépit de la volonté de maîtriser l'étalement urbain, si souvent affichée dans les schémas directeurs et les plans d'urbanisation, les agglomérations suisses poursuivent, à des degrés divers, leurs extensions périphériques avec des conséquences négatives prévisibles notamment sous l'angle de l'utilisation du sol, de la consommation d'agents énergétiques et de la pollution de l'air. La maîtrise de l'étalement urbain constitue un des principaux échecs de la politique d'aménagement urbain. Cependant, on assiste aujourd'hui à un renouvellement en profondeur de la manière de prendre en considération les enjeux environnementaux dans l'urbanisme. La Charte d'Aalborg (1994) appelle à une génération de politiques urbaines moins sectorielles, qui intègrent les impacts du développement urbain sur l'environnement à court et à long terme. Au zonage de la Charte d'Athènes se substitue la recherche d'une certaine forme de mixité fonctionnelle. La diversité et la qualité des cadres de vie urbains est favorisée au détriment d'une vision purement fonctionnaliste. Le paradigme de la circulation et de la fluidité cède la place à une remise en question du trafic routier en ville et à une intégration des politiques de planification spatiale et des transports urbains. Des stratégies, des actions et des outils opérationnels divers sont développés pour minimiser l'empreinte écologique de la ville et tendre vers un développement urbain plus durable.

La recherche relative aux politiques de développement urbain durable est aujourd'hui inscrite au premier rang des préoccupations des pouvoirs publics. Il s'agit d'identifier des lignes d'action possibles dans une perspective d'amélioration de la condition urbaine des générations actuelles et futures. Le changement dans les styles d'aménagement repose sur trois règles d'interventions principales: faire la ville dans la ville, faire la ville depuis la ville, intégrer la gestion et la planification des transports publics et la programmation stratégique des futurs modèles d'occupation des sols. L'enjeu majeur consiste à réussir une intégration positive entre l'utilisation du sol, la maîtrise de la mobilité, la gestion des ressources environnementales et la qualité de vie.

Métropolisation et division sociale et ethnique de l'espace: enjeux sociaux

Les villes et agglomérations sont des milieux sociaux et le cadre où se déroule la vie quotidienne de la grande majorité de la population. Certains avancent l'idée d'une urbanisation généralisée sans forme, sans limites et sans distinction. En fait, il apparaît que le nouveau régime d'urbanisation a plutôt tendance à produire des différences, des recompositions ou des reconfigurations de l'espace social pouvant être vécues et ressenties inégalement par les populations

¹⁴) Entre 1985 et 1997, les surfaces d'habitat et d'infrastructure ont progressé de 13.3%. Extrapolé à l'ensemble du territoire et calculé sur 12 ans, cela signifie qu'à chaque seconde 0.86 m² de terrain ont été construits pour satisfaire aux besoins de l'urbanisation (OFS, OFEFP, ARE, 2002). La surface bâtie par habitant (zones urbanisées et industrielles, surfaces dévolues aux transports, zones récréatives) s'est accrue en Suisse de 4% pendant les douze années, ce qui correspond à une croissance de 15 m² par habitant.

urbaines. Notre analyse rend compte de ces divisions sociales, de leur intensité, des principes d'opposition selon lesquels elles semblent se renforcer et des dynamiques démographiques et sociales qui les produisent.

La division sociale des espaces opère à l'échelle de l'agglomération et des différentes zones urbaines. Les espaces centraux apparaissent comme le cadre de la coexistence entre des groupes socio-ethniques entre lesquels les écarts tendent à se creuser, d'autant que la classe moyenne continue sa délocalisation du cœur des villes vers les espaces périurbains. Plusieurs recherches menées en Suisse montrent l'ampleur et la diversité des situations de précarité économique et de fragilité sociale dans les villes et les agglomérations. La précarité, la pauvreté et l'exclusion ne constituent pas un phénomène spécifiquement urbain, mais c'est dans les villes que la «nouvelle question sociale» a acquis une dimension collectivement sensible. A en croire différentes analyses du phénomène, c'est dans les centres des agglomérations que les niveaux de chômage et les problèmes de désaffiliation sociale semblent les plus importants.

Les mouvements migratoires constituent une des composantes majeures du processus de globalisation de l'économie et de métropolisation des territoires. Comme nous l'avons souligné, lorsqu'ils arrivent, les travailleurs étrangers et leurs familles s'installent dans les grandes villes au sein de régions métropolitaines où les opportunités d'emploi semblent être plus importantes, notamment dans le secteur des services non qualifiés. Compte tenu de leur situation économique généralement précaire, ils cherchent un logement dans les secteurs moins onéreux du marché immobilier, des logements parfois anciens et moins confortables, qui peuvent se situer dans le noyau des grandes agglomérations ou dans les zones de transition des communes centrales. Les nouveaux migrants peuvent y trouver aussi des équipements spécifiques (commerces, restaurants, associations ethniques, etc.) et des réseaux sociaux généralement plus ouverts. Cependant, la ségrégation la plus accentuée ne semble pas concerner les populations d'origine étrangère moins défavorisées. Elle est au contraire le fait des catégories plus aisées. Les familles disposant de revenus élevés acquièrent des logements meilleurs et de meilleures conditions d'habitat que ceux qui ont des revenus plus modestes. En particulier, la population suisse apparaît plus fortement représentée dans les communes périurbaines qui semblent offrir un cadre de vie plus confortable et plus apaisant, correspondant aux aspirations des ménages plus favorisés et tout particulièrement aux ménages avec des enfants en bas âge ou en âge scolaire. Ce phénomène d'accès sélectif à la propriété et à la location des surfaces résidentielles, souvent lié à des perceptions individuelles discriminatoires, engage des processus de différenciation sociale des espaces urbains.

Les problèmes de différenciation des espaces urbains n'ont pas, en Suisse, la même acuité que dans d'autres pays européens. Cependant, la relation entre la localisation des ménages à statut social plus précaire, l'offre immobilière et les dynamiques urbaines est aujourd'hui si évidente qu'il ne devrait pas être nécessaire d'insister sur le besoin d'une véritable politique de la ville et l'urgence d'inventer des modèles d'action sociale apportant des réponses adéquates aux profondes mutations qui affectent la structure sociale, culturelle et spatiale des agglomérations. Les sociétés urbaines sont placées devant le défi de trouver des formes nouvelles d'insertion sociale et d'intégration des populations d'origine et de statut social divers. L'insertion revient à reconnaître à chacun une place dans l'organisation sociale et économique des villes. Les politiques d'intégration chercheront à mettre en œuvre des actions transversales visant à renouer le lien social et à susciter la participation active à la société urbaine de populations variées et différentes.

A partir du milieu des années 1980, certains pays, dont la France, le Royaume-Uni et les Pays-Bas, mettent en œuvre des politiques urbaines pour lutter contre l'exclusion sociale, la pauvreté et les violences urbaines. En France, plus qu'ailleurs, les «quartiers sensibles» deviennent une préoccupation majeure et les politiques urbaines sont peu à peu rebaptisées «politique de la ville». Ces politiques partent de l'idée que la prévention de la précarité passe par une action globale (transversale) liant plus intimement des interventions jusqu'alors trop cloisonnées au niveau de la création d'emplois, de l'éducation et de la formation, de l'accès aux soins, de l'aide sociale, du logement, de l'urbanisme, des transports, etc.

Les politiques de la ville n'ont pas toujours produit les résultats escomptés, mais elles constituent des expériences novatrices pouvant inspirer l'action sociale à l'échelle des agglomérations urbaines. Si critiquées et si différentes dans leurs résultats soient-elles, les politiques de la ville ouvrent des voies fécondes à l'expérimentation sociale et à la participation. Il devient de plus en plus tentant de lier l'action sociale à une politique plus globale d'aménagement urbain associant une pluralité d'objectifs: créer des emplois, relancer les activités économiques de proximité, améliorer le logement, le cadre de vie des habitants, la desserte en services publics, la qualité de l'environnement, etc. L'enjeu fondamental est l'intégration spatiale et sociale des quartiers plus fortement exposés aux logiques de ségrégation résidentielle. Cette visée générale est bien exprimée dans ce que Roland Castro appelle «la théorie des lieux magiques», suivant laquelle chaque lieu doit devenir à la fois partie intégrante de la ville et de la centralité urbaine.

En Suisse, on ne peut pas parler de l'existence d'une politique de la ville. Tout se passe comme si la société refuse de voir dans les villes le territoire de leur propre existence et le lieu majeur d'expression du lien social. Cependant, face à la persistance de multiples pauvretés et au morcellement des acteurs et des dispositifs de l'action sociale, il convient de réfléchir à l'opportunité d'une action collective globale, concertée et partenariale. La politique de la ville dont la Suisse semble avoir besoin serait un agencement localisé d'interventions sectorielles élaborées à différentes échelles de décision (communes, cantons, Confédération). Elle serait aussi une nouvelle façon d'aborder la prévention de l'exclusion à partir d'une métamorphose d'ensemble des dispositifs d'aide sociale et de prévention de la pauvreté (lutte contre l'échec scolaire, logement social, aide familiale, prévention de la toxicodépendance, insertion sociale et professionnelle, intégration des étrangers, etc.) qui engagera toutes les potentialités de l'intervention sociale en réseau à l'échelle intercommunale.

Les discussions sur la politique de la ville réactualisent le débat sur le «mieux Etat». Les politiques de la ville devraient pouvoir susciter des pratiques de mise en cohérence des équipements, des espaces publics et des réseaux qui les desservent, pouvant servir de cadre de référence aux différents projets résidentiels et économiques à intégrer dans des schémas directeurs des villes et des agglomérations urbaines. La question de la durabilité sociale est forcément imbriquée aux questions de la gestion des réseaux techniques, du système de logement et des espaces publics. Elle est liée à l'amélioration de l'accès social et spatial à un environnement construit de qualité. Il y a là tout un champ ouvert à la réflexion sur le développement urbain, sur les politiques d'agglomération et l'articulation de l'action des communes, des cantons et de la Confédération dans la perspective du développement durable.

Enjeux urbains et collaboration intercommunale: vers un projet d'agglomération

La mise en œuvre de politiques environnementales et sociales dans les agglomérations et les régions métropolitaines se confronte au décalage entre espaces fonctionnels, espaces relationnels et espaces institutionnels, si caractéristique du nouveau régime d'urbanisation. Notre analyse suggère plusieurs constats. La ville change de forme et d'échelle. Les modalités de développement des régions métropolitaines associent discontinuités résidentielles, spécialisations fonctionnelles, différenciations sociales et problématiques environnementales dans un contexte politico-administratif caractérisé par la dispersion et le foisonnement des acteurs de la gestion et de la régulation urbaine. Dans ce cadre général, les limites des approches sectorielles sont visibles. Elles imposent la recherche de nouvelles modalités de gouvernance urbaine. Les acteurs locaux sont inexorablement appelés à innover et à définir des stratégies de renforcement institutionnel visant à doter les agglomérations de moyens de mise en œuvre de processus de planification intégrée et coordonnée. Il est indispensable de passer d'une «intercommunalité de service» à une «intercommunalité de projet», de la gestion technique au projet d'agglomération.

Comment construire un projet global, capable de mettre en cohérence les initiatives multiples et de les organiser en nouvelles occupations de l'espace? La notion de projet urbain ouvre aujourd'hui la possibilité d'une réflexion pratique sur le développement durable des espaces urbains. La démarche par projet peut constituer un outil pédagogique majeur pour la mise en œuvre d'un développement urbain plus soucieux des équilibres sociaux, économiques et environnementaux. Méthode d'intervention centrée sur un problème précis (réhabilitation d'un quartier, densification, requalification d'un espace public, recomposition des centralités, transports urbains, etc.) elle permet d'intégrer, dès la conception, le souci d'harmonisation des différentes dimensions de l'action collective.

La culture de projet engage les acteurs dans des actions souples et évolutives ancrées dans la vie locale. Le diagnostic et la recherche de solutions adaptées à chaque contexte urbain et à chaque échelle d'intervention ne peuvent être dissociés des comportements des acteurs de la mise en œuvre et des aspirations des habitants. Le projet impose la nécessité d'organiser le décloisonnement institutionnel et la mise en place d'un système de relations de coordination de long terme entre des partenaires publics et privés dans une perspective d'adaptation évolutive. Il force l'adhésion à une démarche collective, faite d'apprentissages et d'ajustements réciproques d'intérêts parfois contradictoires, au cours de laquelle les partenaires forment un point de vue commun dans un souci de réalisme créateur. Pour être crédible et mieux s'insérer dans une logique institutionnelle, l'aménagement des «territoires urbains» doit se singulariser par une représentation de plus en plus transparente des objets d'intervention publique, une approche plus prospective des enjeux territoriaux et une définition plus claire d'options créatrices de nouvelles formes d'action collective.

RÉFÉRENCES

- Aydalot P. (1985), *Economie régionale et urbaine*, Paris: Economica
- Bergier J.-F. (1983), *Histoire économique de la Suisse*, Lausanne: Payot
- Berry B.J.L. (1964), *Cities as systems within systems of cities*, in: *Papers of the Regional Science Association* 13
- Bordreuil S. (1995), *De la densité habitante aux densités mouvantes. L'hyperurbanité*, in: *Les Annales de la Recherche Urbaine* 67, pp. 5-15
- Castells M. (1998), *La société en réseaux*, Paris: Fayard
- Cunha A. (1992), *La métropole absente?*, Lausanne: IREC
- Cunha A. (1993), *Développement territorial, régions et centralité urbaine. Le cas de la Suisse*, Lausanne
- Cunha A. (1994), *L'avenir de la Suisse urbaine. Changement technologique, métropoles informationnelles et développement territorial*, in: *Geographica Helvetica* 2, pp. 53-62
- Dubois-Taine G., Chalais Y. (1997), *La ville émergente*, St-Etienne: Anthropos
- Durand-Dastes F. et al. (1998), *Des oppida aux métropoles*, Paris: Anthropos
- Fouchier V. (1995), *La densification. Une comparaison internationale entre politiques contrastées*, in: *Les Annales de la Recherche Urbaine* 67, pp. 94-108
- Fouchier V. (1999), *Maîtriser l'étalement urbain. Une première évaluation des politiques menées dans 4 pays (Angleterre, Pays-Bas, Norvège, Hong Kong)*, in: *Revue 2001 plus* 49
- Grafmeier Y. (1994), *Sociologie urbaine*, Paris: Nathan
- Haggett P. (1973), *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Paris: A. Colin
- Huissoud T. et al. (1999), *Structures et tendances de la différenciation dans les espaces urbains en Suisse*, Lausanne: EPFL
- Klaassen L.H., Scimemi G. (1981), *Theoretical issues in urban dynamics*, in: Klaassen L.H., Molle W., Paelinck J. (éds.), *The Urban Development*, Aldershot: Gower, pp. 8-28
- Kuster J., Meier R. (2000), *La Suisse urbaine*, Berne: OFDT
- Rossi A. (1983), *La décentralisation urbaine en Suisse*, Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes

Ruffieux R. (1983), La Suisse des radicaux 1848-1914, in: Histoire de la Suisse et des Suisses T3, pp. 7-90

Sassen S. (1996), La ville globale, Paris: Descartes & Cie

Schuler M. (1984), Délimitation des agglomérations en Suisse, Berne: OFS

Schuler M., Bassand M. (1985), La Suisse une métropole mondiale?, Lausanne: IREC

Ward J.H. (1963), Hierarchical grouping to optimize an objective function, in: Journal of the American Statistical Association 58, pp. 236-244

Zipf G.K. (1949), Human behaviour and the principle of least effort, Cambridge: Addison Wesley

INDEX DES FIGURES

Liste des tableaux

1. Les caractéristiques du régime métropolitain	p. 16
2. Unités urbaines selon les classes de taille, en 2000	p. 23
3. Proportion de communes (en %) concentrant une certaine fraction de la population résidante totale, de 1850 à 2000.	p. 28
4. Plus haute formation achevée, catégories socio-professionnelles et secteurs économiques: comparaison entre la répartition de la population active occupée au lieu de travail selon les niveaux hiérarchiques et le total de la zone urbaine, en 2000	p. 29
5. Etalement urbain et croissance spatiale des agglomérations, de 1970 à 2000	p. 40
6. Logements occupés par des ménages privés, selon le type de bâtiment, de 1970 à 2000	p. 41
7. Rapport entre les densités au lieu de travail et au lieu de domicile, selon les types de zones, de 1970 à 2000	p. 48
8. Solde du bilan pendulaire entre les unités urbaines selon les niveaux hiérarchiques, de 1970 à 2000	p. 53
9. Effectif des personnes vivant dans les ménages privés, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000	p. 58
10. Effectif des ménages privés, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000	p. 59
11. Taille des ménages privés selon le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 60
12. Population selon l'état civil et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 60
13. Population selon les âges de la vie et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 61
14. Personnes âgées de 15 ans et plus, selon le plus haut niveau de formation achevée et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 62
15. Population active selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 62
16. Population selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 63
17. Effectif des personnes vivant dans les ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000	p. 67
18. Effectif des ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000	p. 67
19. Répartition (en %) des ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de ménage et le type de zones, en 2000	p. 68
20. Répartition (en %) de la population dans les types de ménages privés des grandes agglomérations, selon le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 70
21. Répartition (en %) de la population des grandes agglomérations, selon les classes d'âges et le type de zones, en 2000	p. 70
22. Population active occupée des grandes agglomérations, selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 72

23. Personnes âgées de 15 ans et plus des grandes agglomérations, selon le plus haut niveau de formation achevée et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 72
24. Population des grandes agglomérations, selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 73
25. Flux de migrants des villes-centres des grandes agglomérations, selon le type de zones de provenance, en 1995/2000	p. 75
26. Flux de migrants (internes et externes) des villes-centres des grandes agglomérations selon le statut sur le marché de l'emploi et le type de flux, en 1995/2000	p. 77
27. Flux entrants des villes-centres des grandes agglomérations selon les catégories socio-professionnelles et le type de migration, de 1995 à 2000	p. 77
28. Flux sortants des villes-centres des grandes agglomérations restant dans la même agglomération selon les catégories socio-professionnelles et le type de zones, de 1995 à 2000	p. 78

Liste des graphiques

1. Loi rang-taille, en 2000	p. 22
2. Loi rang-taille, de 1850 à 2000	p. 25
3. Evolution du taux d'urbanisation, de 1850 à 2000	p. 26
4. Evolution de la population selon les types de zones, de 1850 à 2000	p. 27
5. Evolution de la population selon les niveaux hiérarchiques (NH), de 1850 à 2000	p. 28
6. Evolution de la répartition de la population urbaine entre les niveaux hiérarchiques (NH), de 1850 à 2000	p. 30
7. Evolution de la répartition de la population et de la croissance urbaine selon les niveaux hiérarchiques, de 1941 à 1970 et de 1970 à 2000	p. 31
8. Evolution de la croissance démographique, urbaine et du produit intérieur brut, de 1850 à 2000	p. 32
9. Evolution de la population des types de zones, de 1850 à 2000	p. 38
10. Evolution du taux de croissance, selon le type de zones, de 1850 à 2000	p. 39
11. Evolution du coefficient de variation, agglomérations, villes isolées et communes rurales, de 1850 à 2000	p. 42
12. Evolution de la répartition et de la croissance de la population selon les types de zones, de 1941 à 1970 et de 1970 à 2000	p. 43
13. Evolution de la population rurale en fonction de la distance au centre de l'unité urbaine la plus proche, de 1850 à 2000	p. 44
14. Dynamique de la répartition de la population active occupée aux lieux de domicile et de travail, de 1970 à 2000	p. 46
15. Densité d'occupation nette au lieu de travail et au lieu de domicile selon les types de zones, de 1970 à 2000	p. 47
16. Evolution des distances euclidiennes parcourues par les pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000	p. 49
17. Durée du déplacement (simple course) des pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000	p. 50
18. Moyen de transport utilisé pour se rendre au travail par les pendulaires sortants en Suisse, de 1970 à 2000	p. 50
19. Types de ménages privés selon le type de zones (indices de localisation), 2000	p. 59

20. Profils socio-démographiques de la population selon le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 64
21. Répartition de la population des grandes agglomérations selon le type de zones, de 1970 à 2000	p. 66
22. Population des grandes agglomérations, selon l'état civil et le type de zones (indices de localisation), en 2000	p. 69
23. Population résidente des grandes agglomérations selon la nationalité et les types de zones (en %), en 2000	p. 74
24. Profils socio-démographiques des migrations résidentielles des villes-centres des grandes agglomérations selon le type de flux de migrants, en 1995/2000	p. 76
25. Profils socio-démographiques des villes-centres des grandes agglomérations selon le type de zones, en 2000	p. 79
 <i>Liste des schémas:</i>	
1. Le système urbain suisse, en 2000	p. 18
 <i>Liste des cartes:</i>	
1. Le système urbain suisse, en 2000	p. 24
2. La formation de régions métropolitaines et l'accroissement des flux pendulaires entre les agglomérations, de 1970 à 2000	p. 52
3. Formation des régions urbaines et métropolitaines et dissociation spatiale, en 2000	p. 91