Rapport entre construction de logements et densification urbaine : conclusions

Rapport explicatif sur l'étude de Wüest Partner SA



IMPRESSUM

Éditeur

Office fédéral du développement territorial (ARE)

Production

Michael Furger, chef de la communication ARE

Photo de couverture

Keystone SDA

Citation

ARE (2024), Rapport entre construction de logements et densification urbaine : conclusions Rapport explicatif sur l'étude de Wüest Partner AG. Office fédéral du développement territorial,

Commande

 $Version \ \'electronique: \underline{www.are.admin.ch}$

Résumé:

Quels sont les facteurs qui expliquent les différences dans la construction de logements, et quel est le rôle de l'aménagement du territoire dans ce contexte ? L'ARE examine ces questions au moyen d'analyses de données et d'études de cas.

Les travaux réalisés par l'ARE et Wüest Partner SA (2024) révèlent des différences territoriales dans la construction de logements depuis 2013 et expliquent les activités de construction différentes au sein des communes.

- Par rapport à leur parc de résidences principales, les communes rurales et périurbaines ont construit plus de logements que les villes. Les logements construits sur des parcelles constructibles non utilisées jusqu'à présent sont toujours nombreux. Mais leur part diminue et est particulièrement faible dans les villes et les zones touristiques. À l'échelle de la Suisse, les permis de construire pour de nouveaux logements sur des parcelles constructibles déjà utilisées (bâti existant) sont même majoritaires (59 % entre 2018 et 2022).
- Dans les zones à forte densité de population, les nouveaux logements sont principalement construits dans des espaces urbains. Il existe toutefois aussi des communes périurbaines et rurales qui connaissent une forte croissance au sein de zones déjà densément peuplées, ainsi que des communes urbaines caractérisées par une proportion élevée de nouveaux logements en bordure du territoire ou en dehors du milieu bâti existant.
- La construction sur des parcelles constructibles libres est plus facile à décrire au moyen de facteurs mesurables (p. ex. évolution du prix de vente et loyers proposés) que la construction dans le bâti existant.
- La construction dans le bâti existant est moindre dans les communes qui, en comparaison, disposent de réserves plus importantes de zone à bâtir.
- Des projets contribuant à la qualité du milieu bâti ainsi que des communes actives facilitent la construction dans le bâti existant.

La construction dans le bâti existant présente de plus grands défis que la construction sur des parcelles encore non bâties. Les communes sont donc mises à contribution. Les travaux réalisés montrent que promouvoir une densification urbaine de qualité, et ainsi répondre à une exigence centrale de la première étape de la révision partielle de la loi sur l'aménagement du territoire (LAT 1), constitue une clé importante de la promotion de la construction de logements dans le bâti existant.

1. Contexte

L'année 2024 marque le dixième anniversaire de l'entrée en vigueur de la LAT 1 (révision partielle de la loi sur l'aménagement du territoire LAT). Entre-temps, les cantons ont adapté leurs plans directeurs à la loi révisée. Quant aux communes, elles mettent à présent en œuvre la révision de la LAT dans leurs plans d'affectation, mais il est encore trop tôt pour constater les effets de la révision sur ces planifications. Parallèlement, la question de la construction de logements est d'une grande actualité.

La révision partielle de la LAT impliquait le durcissement de certaines dispositions en vue renforcer l'utilisation mesurée et judicieuse des sols et d'orienter le développement urbain vers l'intérieur du milieu bâti. Dans l'optique d'un développement territorial durable, il n'importe donc pas uniquement de disposer de suffisamment de logements; l'emplacement de ces nouveaux logements compte également.

Dans quelle mesure l'aménagement du territoire visant une densification urbaine de qualité influe-t-il alors sur la construction de logements ?

1

L'ARE examine ces développements au moyen d'indicateurs et analyse les corrélations ainsi que les facteurs d'influence. Le présent document résume les enseignements découlant des travaux actuels. Pour les présentes analyses, l'ARE s'appuie sur deux bases de données différentes. Sur mandat de l'ARE, Wüest Partner SA (2024) a analysé les données relatives aux permis de construire. L'ARE a en outre procédé à des analyses au moyen de données de l'Office fédéral de la statistique (OFS) (voir l'annexe pour plus d'informations).

2. Où et dans quelles situations des logements ont-ils été construits ces dernières années ?

Dans l'optique d'un développement territorial durable, une urbanisation vers l'intérieur du milieu bâti de qualité est essentielle. Il est donc important de relever les lieux où sont créés de nouveaux logements. Compte tenu de la demande croissante de logements, il est nécessaire de construire et d'accroître l'offre de logements dans le bâti existant, c'est-à-dire sur des parcelles constructibles déjà utilisées d'une quelconque manière, en vue d'une urbanisation de qualité à l'intérieur du milieu bâti. Il est ainsi possible de contrecarrer la consommation d'espace et le mitage malgré la croissance démographique. La surélévation et la réaffectation du bâti existant sont par ailleurs des pratiques plus économes que des reconstructions.

Il est donc important de mieux comprendre les éléments-moteurs à l'origine de ce type de construction dans les différents segments. Outre la contribution à la densification du milieu bâti et les ressources que nécessitent la construction, il est aussi intéressant de savoir comment les espaces nouvellement créés sont aménagés, comment ils sont utilisés et par qui. Ce dernier point ne ressort toutefois pas clairement des données statistiques disponibles. Les connaissances tirées des études de cas mis en œuvre, discutées au chapitre 3, soulignent cependant à quel point il est important que les projets de construction contribuent à la qualité du milieu bâti.

2.1. Construction sur des parcelles constructibles libres et construction dans le bâti existant

Un coup d'œil sur la période 2018-2022 montre que la construction sur des parcelles déjà construites représentait en moyenne 59 % de tous les permis accordés.

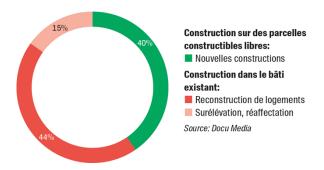


Illustration 1 : Parts des unités d'habitation ayant obtenu un permis de construire suivant le type de construction. 2018-2022. Graphique élaboré par Wüest Partner au moyen de données fournies par Docu Media.

Une comparaison avec les pourcentages des années précédentes (qui reposent toutefois en partie sur des données différentes) montre que la construction sur des parcelles constructibles libres (biens-fonds) entre 2018 et 2022 est proportionnellement plus basse et que la reconstruction de logements intervenait plus souvent qu'au cours des années 2005-2017. L'illustration 2 montre que la construction dans le bâti existant est répartie de manière relativement hétérogène en Suisse et représente, dans de nombreuses régions, plus

de la moitié des constructions (dégradés rouges), étant particulièrement élevée en ville de Zurich, dans le canton de Bâle-Ville ainsi qu'à Davos et dans ses environs.

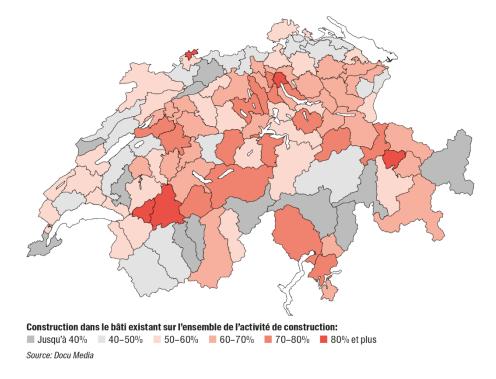


Illustration 2 : Part de la construction dans le bâti existant par rapport à l'ensemble de l'activité de construction de logements par région MS (2018-2022). Remarque : la construction dans le bâti existant comprend la reconstruction de logements et la réaffectation/surélévation. Graphique élaboré par Wüest Partner au moyen de données fournies par Docu Media. Wüest Partner travaille avec les régions MS en tant que niveau intermédiaire micro-régional.

S'agissant de la reconstruction de logements, il se peut qu'aucun logement supplémentaire ne soit créé au final si les anciens logements sont remplacés un pour un. De nouvelles analyses montrent toutefois que les reconstructions génèrent en règle générale des logements supplémentaires (Lutz et al. 2023).¹ Généralement, les surélévations et les réaffectations créent non seulement un plus grand nombre de logements, mais engendrent aussi moins de déchets de chantier et nécessitent moins de matières premières que les reconstructions. L'illustration 3 présente donc l'évolution que connaît le bâti existant sous la forme de surélévations et de réaffectations. Les villes de Zurich, de Bâle et de Lausanne, qui connaissent déjà une densité importante dans le bâti existant, ont fortement développé ce dernier.

Fondamentalement, les données permettent le constat suivant :

- Moins il y a de réserves de terrains à bâtir, plus la part de construction dans le bâti existant est élevée.
- Dans certaines régions de montagne, on observe en outre un effet lié aux résidences secondaires. Dans les communes concernées par les restrictions définies dans la loi sur les résidences secondaires (LRS), de nouvelles résidences secondaires ne peuvent en principe plus être aménagées. Les résidences principales existantes, si elles ont été autorisées avant 2012, peuvent toutefois être converties en résidences secondaires. Cette démarche s'inscrit la plupart du temps dans le cadre d'une rénovation complète ou d'une reconstruction. Dans ces régions, de telles transformations silen-

3

¹ L'enquête de l'EPFZ montre qu'entre 2001 et 2022, les reconstructions ont engendré, au niveau de la médiane, 220 % d'unités d'habitation en plus par rapport aux bâtiments remplacés (Lutz et al. 2023, page 20). Les nouvelles unités d'habitation dans les bâtiments reconstruits sont souvent louées plus cher que les logements remplacés et peuvent donc réduire l'offre de logements bon marché (Lutz et al. 2024).

cieuses peuvent engendrer une hausse du nombre de permis de construire pour de nouvelles unités d'habitation dans le bâti existant.

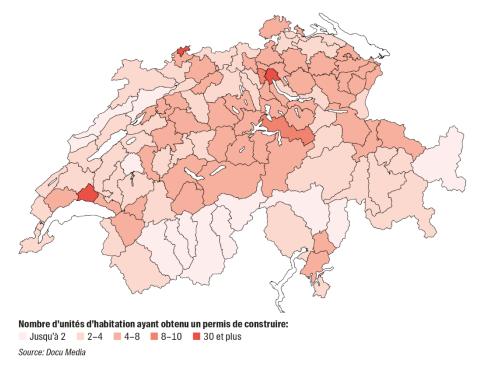


Illustration 3 : Nombre d'unités d'habitation ayant obtenu un permis de construire dans le cadre de surélévations et de réaffectations (chiffres cumulés pour la période 2013-2022) par 10 hectares de zone à bâtir construite en 2012. Remarque : la zone à bâtir se compose de zones résidentielles, de zones mixtes et de zones centrales. Carte élaborée par Wüest Partner (2024, page 20).

2.2. Construction à l'intérieur du milieu bâti et construction en bordure des zones habitées

Les données issues de la statistique des bâtiments et des logements montrent à quel endroit la construction de logements a effectivement eu lieu.

L'ARE a réparti les chiffres suivant leur localisation en trois catégories (voir l'annexe pour plus d'informations concernant la méthode employée) :

- Nouveaux logements dans des zones présentant déjà une forte densité de population (catégorie « intérieur ») ;
- Bâtiments en frange urbaine ou dans des zones à faible densité de population (catégorie « intermédiaire ») :
- En bordure ou à l'extérieur du milieu bâti (catégorie « extérieur »).

L'illustration 4 présente l'augmentation de la part de logements au sein du milieu bâti (catégorie « intérieur ») et dans la catégorie « intermédiaire » au niveau des régions MS.² Un logement se place dans ces deux catégories si plus de 160 habitants ou employés résident ou travaillent déjà dans l'hectare correspondant ainsi que dans les hectares voisins.

En raison de la catégorisation choisie, il est difficile et parfois impossible pour un logement d'entrer dans la catégorie « intérieur », notamment dans les zones rurales ayant peu d'habitants et d'employés ainsi qu'un milieu bâti moins dense. Les résultats incluent donc également la catégorie « intermédiaire ». Les illustrations 4 et 5 montrent que dans les zones urbaines en particulier, les nouveaux logements sont construits dans des zones déjà habitées. Mais il y a aussi de nombreuses communes périurbaines et rurales qui se caractérisent par une forte croissance dans des zones déjà habitées. En outre, même dans les communes urbaines, 20 % en moyenne des logements sont construits en bordure ou en dehors du milieu bâti existant.

Situation des logements nouvellement bâtis entre 2013 et 2022 par région MS

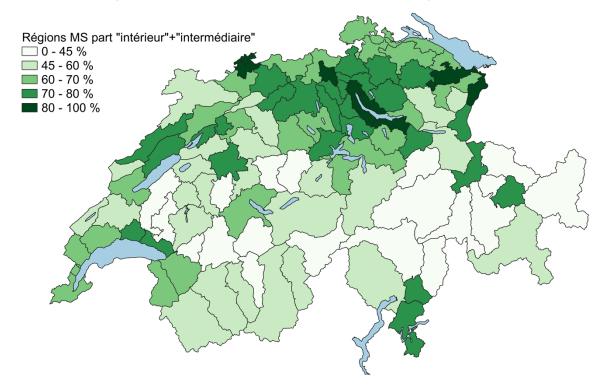


Illustration 4 : Situation des logements nouvellement bâtis entre 2013 et 2022 par région MS.

Source : Statistique des bâtiments et des logements de l'OFS, calculs et carte de l'ARE.

Les 106 régions MS (MS = mobilité spatiale) tiennent lieu de niveau intermédiaire micro-régional dans beaucoup d'analyses spatiales et de politiques régionales. Elles se caractérisent par une certaine homogénéité spatiale et obéissent au principe de petits bassins d'emploi avec une orientation fonctionnelle vers les centres régionaux. Certaines régions MS s'étendent au-delà des frontières cantonales. Depuis 2019, les régions MS ont été remplacées par les bassins d'emploi. Afin de garantir la comparabilité avec les cartes de Wüest Partner, l'ARE utilise également les régions MS dans le présent rapport.

5

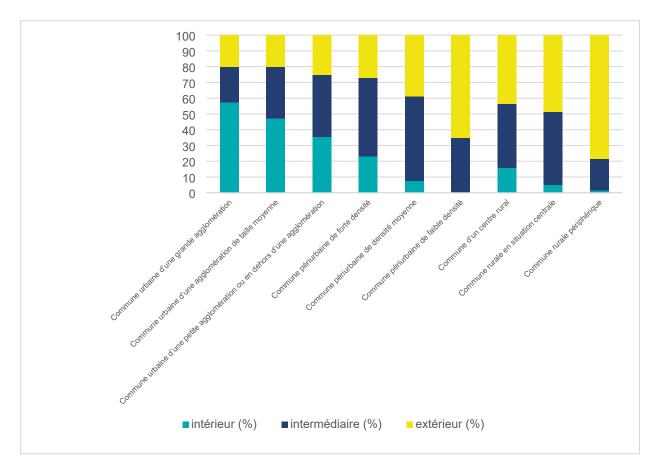


Illustration 5 : Situation des logements nouvellement bâtis entre 2013 et 2022 par type de commune. Source : Statistique des bâtiments et des logements de l'OFS, calculs et graphique de l'ARE.

3. Facteurs expliquant les différences dans l'activité de construction de logements

L'étude de Wüest Partner SA a permis d'examiner, au moyen d'analyses statistiques et de cas de figure, quels facteurs influent sur la construction de logements à l'échelon des communes. Trois conclusions peuvent ainsi être résumées, puis développées sous forme de questions.

Conclusion 1 : la construction sur des parcelles constructibles libres se laisse mieux décrire au moyen de facteurs mesurables que la construction dans le bâti existant.

Conclusion 2 : la construction dans le bâti existant est moindre dans les communes qui, en comparaison, disposent de réserves plus importantes de zones à bâtir.

Conclusion 3 : des communes actives ainsi que des projets contribuant à la qualité du milieu bâti facilitent la construction dans le bâti existant.

3.1. Pour quels aspects de l'activité de construction y a-t-il des différences suivant le type de commune ?

Une analyse statistique de la croissance moyenne du nombre de logements au cours de la période 2013-2022, qui se rapporte aux résidences principales existantes, révèle les différences suivantes selon le type de commune :

- Les communes rurales affichent une augmentation annuelle du parc immobilier de 1,59 % (16 nouveaux logements pour 1000 résidences principales), tandis que le taux d'augmentation n'était que de 1,31 % pour les communes urbaines. Le taux de croissance de 1,57 % des communes périurbaines n'est que légèrement inférieur à celui des communes rurales.
- Les communes périurbaines et rurales définies comme pôles d'habitat dans le plan directeur cantonal se caractérisent par une activité de construction nettement plus importante. La planification directrice permet donc de canaliser la croissance au moyen de priorités.
- On constate qu'une **croissance démographique plus importante dans une commune** engendre davantage de constructions. Cette corrélation est particulièrement marquée en milieu urbain.
- L'étude a également permis d'examiner si l'effet de **l'évolution du prix de l'immobilier par type de commune** impacte différemment l'activité de construction, c'est-à-dire si les marchés de l'immobilier dans les zones rurales réagissent différemment à des prix croissants que dans les zones urbaines. L'étude n'a toutefois pas pu démontrer de lien.

3.2. Quels facteurs expliquent les différences dans l'activité de construction?

Les analyses statistiques concernant l'évolution des différentes activités de construction révèlent les liens suivants :

- Une part plus importante de zones à bâtir libres entraîne davantage de constructions sur des parcelles libres, tout en ayant un effet modérateur sur les surélévations et les réaffectations. Cela est compréhensible, car les projets réalisés sur des parcelles libres dépendent de l'existence de zones à bâtir non bâties. Les réserves de zones à bâtir libres sont avant tout sollicitées là où la demande de logements est élevée, c'est-à-dire dans les communes urbaines et périurbaines.
- Comme décrit ci-dessus, là où les réserves de zones à bâtir sont moins importantes, la part de
 construction dans le bâti existant est en principe plus élevée, en particulier les surélévations et les réaffectations. À l'inverse, l'activité de construction dans le bâti existant stagne lorsque davantage de zones
 à bâtir non construites sont disponibles, car la construction se concentre en premier lieu sur les terrains
 encore non bâtis.
- La **croissance du prix des loyers** joue un rôle important dans l'évolution de la construction sur des parcelles libres jusqu'ici et n'est pas pertinente statistiquement s'agissant de la construction dans le bâti existant. Cette réalité pourrait s'expliquer par la rentabilité des projets de construction : pour la mise en valeur d'un bien-fonds sur le terrain constructible, il est attrayant que les prix affichent une dynamique nettement à la hausse. Le développement et la réalisation de projets de construction dans le bâti existant se heurtent cependant à des obstacles supplémentaires et par conséquent il y a des facteurs d'influence supplémentaires, comme le montre le paragraphe ci-après.

3.3. Quels facteurs encouragent la construction dans le bâti existant?

Les analyses statistiques des communes en matière de construction dans le bâti existant n'ont pas fait ressortir de facteurs clairs. L'étude ne permet donc pas d'établir de corrélation significative entre le **potentiel de densification vers l'intérieur** (c'est-à-dire les réserves non utilisées, voir l'annexe pour une définition) et la construction dans le bâti existant, y compris dans les communes où la demande est plus élevée. Les six études des cas sélectionnées de manière systématique dans l'étude de Wüest Partner SA (voir l'annexe pour plus d'informations) montrent toutefois que le potentiel de densification vers l'intérieur peut tout à fait jouer un rôle important, à condition cependant qu'il existe un cadre adapté permettant d'activer ce potentiel. Une combinaison de conditions difficilement mesurables est nécessaire pour en réussir l'activation. Les conditions suivantes sont ressorties des différents exemples:

- Communes actives et propices à la croissance : des discussions (comprenant des conseils) et manifestations rassemblant les propriétaires et les maîtres d'ouvrage d'une part et les autorités d'autre part se sont révélées particulièrement utiles. En outre, une coordination soigneuse avec la population et le canton ainsi que l'achat actif de biens-fonds ont également été bénéfiques. De cette manière, les communes parviennent souvent à mobiliser des surfaces constructibles, même en cas de morcellement en petites unités, et à densifier le bâti existant.
- Qualité élevée: les projets de construction de logements ont plus de chances d'être acceptés par la population et susciteront donc moins d'oppositions s'ils contribuent à la qualité du milieu bâti et à une amélioration de la qualité de vie. Lors des entretiens menés dans le cadre de l'étude, des espaces libres vastes et accessibles au public, la biodiversité, ou encore des logements socialement décents ont été cités parmi les critères de qualité. Cela concerne en particulier les mises en valeur du bâti existant, où davantage de personnes sont directement concernées au sein du voisinage.
- **Demande élevée** par rapport à l'offre : la pression exercée par la demande est due soit au fait que les communes elles-mêmes sont attractives et attirent donc de nouveaux arrivants, soit au fait que les communes sont certes bien desservies (p. ex. bien reliées à des sites regroupant de nombreux emplois) mais ne peuvent pas proposer suffisamment d'espace habitable.
- Offre importante: il est plus facile de mobiliser le potentiel de densification vers l'intérieur lorsque les réserves d'utilisation sont importantes par rapport à la construction actuelle, et que les parcelles constructibles existantes n'appartiennent pas à un trop grand nombre de propriétaires différents. Si les réserves d'utilisation sont trop faibles, la volonté d'investir fait souvent défaut car un projet de construction n'est alors pas rentable sur le plan économique.
- Prix bas du terrain : lorsque les terrains à bâtir sont relativement bon marché par rapport à ceux des communes environnantes et aux facteurs locaux, l'espace habitable est d'une part plutôt abordable pour de larges couches de la population, et d'autre part, le niveau de rentabilité est attrayant pour le développement de l'immobilier.
- Une révision à venir des règlements locaux sur les constructions et l'aménagement peut conduire à attendre avant de construire sur des terrains à bâtir ou de mobiliser des réserves dans l'espoir d'une meilleure utilisation. Des plans d'affectation adaptés renforcent la sécurité en matière de planification et ainsi aussi en matière d'investissements.

Annexe : Informations concernant les données et la méthodologie

Permis de construire selon les segments :

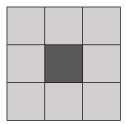
Le nombre d'unités d'habitation autorisées à la construction est fondé sur les permis de construire octroyés par les autorités communales. Les données relatives à ces permis peuvent être différenciées davantage, par exemple suivant le type de construction :

- Construction sur des parcelles constructibles libres à l'intérieur de la zone à bâtir. L'étude de Wüest
 Partner utilise le terme de green field pour qualifier ces permis permettant de construire sur des terrains non construits.
- Construction sur des parcelles déjà construites d'une quelconque manière. L'étude de Wüest Partner utilise le terme de brown field pour qualifier ces permis. Cette catégorie comprend aussi bien la reconstruction de logements que les surélévations/réaffectations.

Docu Media a préparé les données que Wüest Partner SA a synthétisées par commune.

Statistique des bâtiments et des logements :

D'après la statistique des bâtiments et des logements, l'ARE a réparti pour chaque hectare de la Suisse les données relatives aux logements nouvellement créés de 2013 à 2022 dans trois catégories : « intérieur », « intermédiaire » et « extérieur ». Cette répartition a été effectuée en fonction du nombre d'habitants et d'employés en 2013 dans l'hectare concerné (hectares gris foncé) et dans les huit hectares contigus (hectares gris clair).



Les données par hectare ont ensuite été agrégées par commune. Un nouveau logement relève de la catégorie « intérieur » si en 2013 déjà, au moins 500 habitants ou employés résidaient ou travaillaient dans son hectare et dans les huit hectares contigus. Un logement se classe dans la catégorie « intermédiaire » si entre 160 et 500 habitants ou employés résident ou travaillent dans son hectare ou dans les huit hectares contigus. Un logement relève de la catégorie « extérieur » s'il y a moins de 160 habitants ou employés. Les catégories « intérieur », « intermédiaire » et « extérieur » ont été définies de manière à être à peu près de la même taille.

Catégorie « intérieur » : plus de 500 habitants/employés dans les neuf hectares Catégorie « intermédiaire » : plus de 160 habitants/employés dans les neuf hectares Catégorie « extérieur » : 160 habitants/employés ou moins dans les neuf hectares

Les données peuvent être mises à disposition sur demande à l'ARE.

Comparaison des bases de données :

La statistique des permis de construire permet, dans une certaine mesure, de se projeter dans l'avenir. Les données montrent en effet où des logements seront construits au cours des prochaines années. Elles englobent toutefois aussi les logements ayant obtenu un permis et qui n'ont finalement pas vu le jour. Dans le cas des reconstructions de logements notamment, il est difficile de savoir si un logement autorisé remplace un ancien logement ou s'ajoute en réalité au parc immobilier. En outre, les données ne sont souvent pas accessibles au public.

La statistique des bâtiments et des logements est accessible au public et recense les logements qui ont effectivement vu le jour. De plus, les logements démolis sont également pris en compte dans l'évolution du parc immobilier. Les chiffres sont toutefois publiés avec un certain retard et suivent l'évolution réelle de manière différée.

Données de Wüest Partner concernant le potentiel de développement vers l'intérieur

Le module « Wüest Partner Potential Seeker » calcule, parcelle par parcelle, le potentiel de densification pour les zones à bâtir de 16 cantons de Suisse alémanique. L'évaluation se fonde sur une comparaison du statu quo (utilisation actuelle selon le Registre des bâtiments et des logements [RegBL] de l'OFS) et de la surface de plancher maximale possible dans le cadre d'une construction conforme aux règlements au niveau de la parcelle. Il en résulte des valeurs modèles sur la différence entre une utilisation effective et une utilisation théorique au niveau de la parcelle. Pour plus d'informations, consulter l'étude de Wüest Partner (2024).

Analyses statistiques

Dans le cadre de l'étude, Wüest Partner SA a recueilli un ensemble de données de panel comprenant différentes mesures de la construction de logements ainsi qu'une multitude de facteurs d'influence potentiels. Extrait de l'étude (pages 29-30) : « Le panel englobe l'ensemble des 2136 communes de Suisse (état au 1er janvier 2023) et les années calendaires 2013 à 2022. Pour les analyses au niveau des communes, une pondération est utilisée suivant le nombre total de logements. Les corrélations dans les grandes communes ont ainsi une pondération plus importante que les corrélations dans les petites communes. Il existe en Suisse près d'un demi-million de résidences secondaires. Afin d'éviter les distorsions dues au parc important de résidences secondaires, le parc de résidences principales a été pris en compte en tant que valeur de référence pour la pondération ainsi que pour le calcul de la croissance du nombre d'unités d'habitation. Afin de simplifier la structure temporelle, compte tenu de la disponibilité limitée des données, et afin de restreindre les problèmes d'endogénéité et de renforcer la robustesse, l'analyse n'est pas réalisée annuellement mais sur deux périodes de cinq ans, dont la première concerne les permis de construire de 2013 à 2017 et la seconde ceux des années 2018 à 2022. L'analyse vise à mieux comprendre les facteurs contribuant à la construction de logements. Pour mesurer l'activité de construction (la variable à expliquer), on utilise le nombre moyen d'unités d'habitation ayant obtenu un permis de construire au cours des cinq années de la période considérée. Cette méthode permet d'aplanir les éventuelles fluctuations annuelles, qui sont particulièrement marquées dans les communes plus petites. Certains facteurs importants, tels que les taux d'intérêt ou les prix de la construction, ont une forte influence sur l'activité de construction. Toutefois, ils varient non pas à l'échelon de la commune, mais à l'échelon national et ne peuvent donc pas être pris en considération dans une lecture transversale ». L'étude fournit des informations complémentaires et plus approfondies au sujet de la méthode.

Études de cas pour compléter les analyses statistiques

Six communes ont été analysées dans le cadre de l'étude de Wüest Partner. Les études de cas ont été soi-gneusement sélectionnées. Extrait de l'étude (page 52) : « D'une part, les communes examinées se distinguent par leur diversité en termes de type de territoire, de catégorie de taille, de canton et de région linguistique afin de représenter adéquatement l'ensemble de la Suisse. D'autre part, on a recherché des paires de communes dont les conditions sont les plus semblables possibles afin de présenter des contextes comparables. On compare ainsi deux communes dont la situation en 2012 était semblable en termes de taille, de pression exercée par la demande et de réserves de zones à bâtir, mais qui se sont développées de manière très différente au cours des dix années qui ont suivi en ce qui concerne la construction de logements. »

Sources

Lutz, E., Kauer, F., & Kaufmann, D. (2023). *Mehr Wohnraum für Alle? Zonenplanänderungen, Bauaktivität, und Mietpreise im Kanton Zürich von 1996-2020.* EPFZ. https://www.research-collection.ethz.ch/handle/20.500.11850/603242

Lutz, E., Wicki, M., & Kaufmann, D. (2024). Creating inequality in access to public transit? Densification, gentrification, and displacement. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, Early online: https://doi.org/10.1177/23998083241242883

Wüest Partner AG (2024). *Gemeindespezifische Wohnbautätigkeit besser verstehen*. Mandaté par : Office fédéral du développement territorial, Berne.