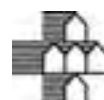
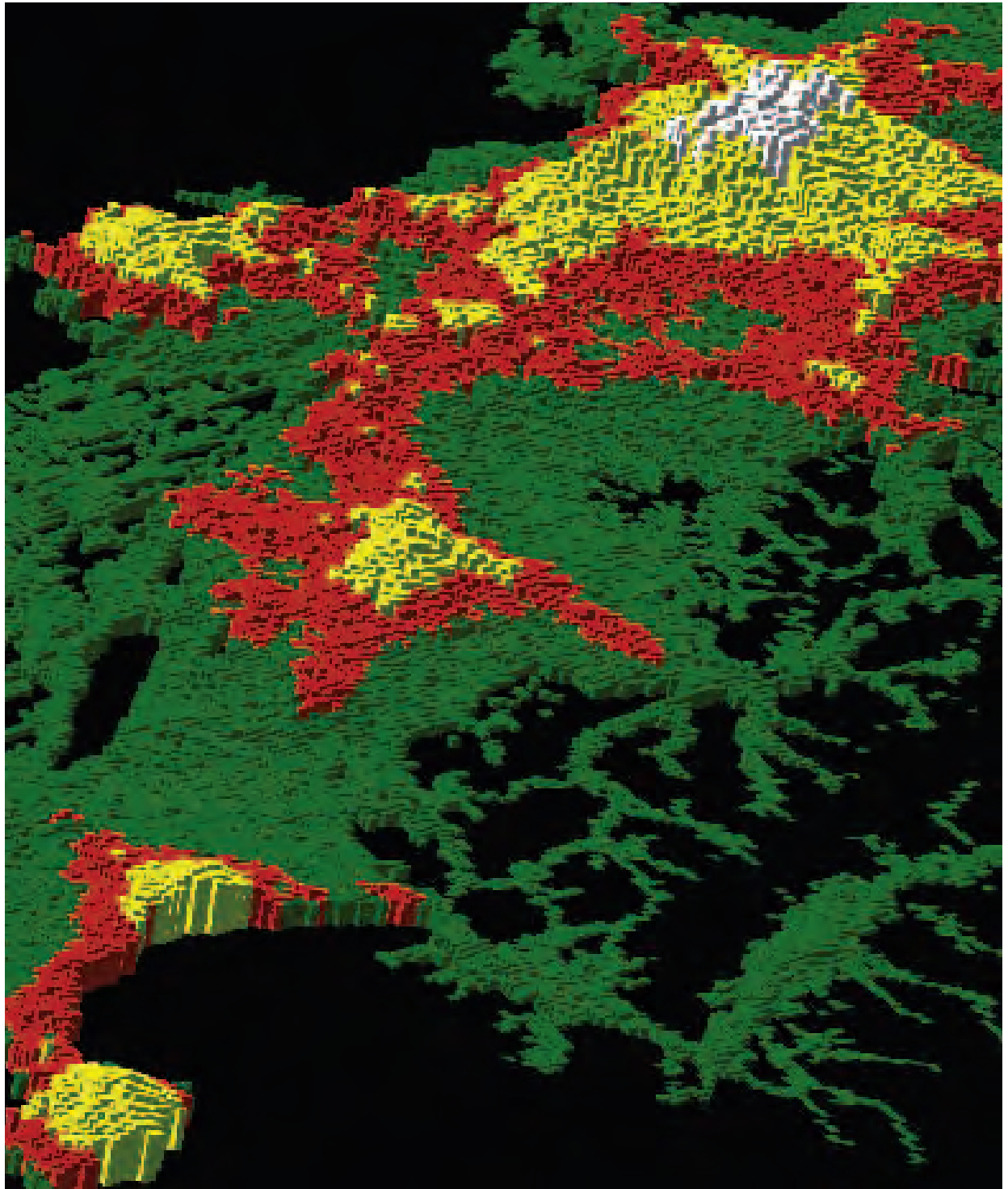


Le marché du logement locatif

Analyse des causes et des effets dans le plus grand marché de Suisse

Martin Geiger



Le marché du logement locatif

Analyse des causes et des effets dans le plus grand marché de Suisse

Martin Geiger

Editeur:

Office fédéral du logement (OFL)
Storchengasse 6, 2540 Granges

Copyright:

© 2006 by Office fédéral du logement (OFL), Granges
Tous droits réservés pour tout pays.
Reproduction partielle autorisée

Auteur:

Martin Geiger, architecte dipl. ETH Zurich, Dr. sc. techn.
Ex-privat-docent à l'ETH Zurich pour les méthodes quantitatives d'analyse et de pronostic du
développement des régions urbaines
Propriétaire du Büro für Planungstechnik, Zurich

Documentations et études de cas:

Sebastian Geiger, architecte dipl. ETH Zurich

Remerciements:

L'auteur remercie tout particulièrement les coréalisateurs des modèles de simulation LUV:

Ueli Streuli, dipl. math. ETH Zurich
Thomas Messmer, dipl. math. ETH Zurich
Johannes Weber, dipl. phys. ETH Zurich, Dr. sc. nat.
Johann Fritzenwallner, dipl. phys. Université de Berne, Dr. phil. nat.
Michael Höfler, ingénieur système

La reconnaissance de l'auteur va également aux nombreux offices de la Confédération, des cantons et des communes qui mirent généreusement à disposition les données de base indispensables pour la recherche.

Achèvement du travail:

Janvier 2006

Diffusion:

BBL, Vente des publications fédérales, CH-3003 Berne
www.bbl.admin.ch/bundespublikationen

N° de commande:

725.077 f (traduction française, texte original en allemand 725.077 d)

Image de couverture

Le potentiel socio-économique en 3-D: base d'explication du développement de l'occupation du territoire et des marchés des biens immobiliers et de logements locatifs. Simulation par ordinateur. © Büro für Planungstechnik, Zürich.

Avant-propos

Depuis quelques années, des recherches portant sur différents marchés (automobile, immobilier, objets d'arts, etc.) et surtout sur certaines analyses de prix sont effectuées au moyen de modèles dits hédoniques. Pour l'essentiel, ces travaux partagent l'ambition d'expliquer les différences de prix constatées dans un tel marché par la disposition à payer de l'utilisateur ou du propriétaire en fonction de la jouissance qu'il tire des caractéristiques spécifiques des biens concernés. Grâce à l'informatique et à la maîtrise de méthodes complexes appliquées à un grand nombre d'objets comparables, il est devenu possible de déterminer et de quantifier les caractéristiques qui influencent les prix. Ces méthodes sont aujourd'hui bien acceptées, notamment dans le secteur immobilier où elles sont utilisées dans les applications les plus diverses.

Le présent rapport se concentre sur le marché du logement locatif, dont il analyse les chaînes de cause à effet à l'aide d'un modèle hédonique. Il montre, en partant des loyers effectifs, sur quelles caractéristiques des logements et de leurs sites les différents acteurs du marché, sciemment ou non, basent leurs décisions en matière de logement, et quelle dynamique de marché est générée par l'ensemble de ces évaluations. Le rapport établit de manière clairement compréhensible et pratiquement sans recourir à des formules mathématiques qu'il est possible, contrairement à une opinion répandue, d'isoler des facteurs d'influence mesurables et quantifiables et ainsi de simuler correctement le fonctionnement réel du marché.

Le rapport élargit et perfectionne un modèle à l'aide duquel l'OFL a évalué avec succès les frais de construction et les loyers de projets qu'il a encouragés depuis une vingtaine d'années. Les réflexions s'y basent sur des travaux que l'auteur a entrepris il y a de nombreuses années et qui ont été également approfondis de diverses manières dans le cadre de la série Bulletin du logement. Grâce aux améliorations intervenues entre-temps des données statistiques de base, lesquelles sont aujourd'hui disponibles sous forme géocodée et via différents canaux, il a été possible d'étendre le modèle à l'ensemble du marché du logement locatif. Ce dernier représente un volume annuel de quelque 25 milliards de francs et constitue ainsi l'un des principaux marchés de notre économie.

Il faut espérer que ce rapport améliorera la transparence de cet important marché et pourra servir d'instrument d'orientation et de prise de décision tant aux investisseurs immobiliers et aux institutions de financement qu'aux acteurs en matière de bail à loyer, de l'aménagement du territoire, de l'urbanisation ou de la politique des transports.

Table des matières

1	Introduction
3	Objet du rapport
4	Théorie LUV
6	Sources des données
7	Les traits caractéristiques du marché du logement locatif
9	Que loue le locataire?
10	Que paie le locataire avec son loyer?
11	Prix hédoniques
12	Le logement
13	Le lieu d'habitation
14	Le loyer
15	Le marché global
17	Le type de logement
19	Définition du type de logement
20	Genre de logement
21	Âge du logement: année de construction et rénovations
23	Taille du logement: nombre de pièces et surface habitable
26	Combinaison des caractéristiques des types de logement
27	Le potentiel socio-économique
29	Définition du potentiel socio-économique
33	La répartition des potentiels socio-économiques en Suisse
34	La répartition des potentiels socio-économiques dans les années soixante
36	La répartition des potentiels socio-économiques dans les années quatre-vingt
38	Cause → effet → prévisions
40	Augmentations des potentiels socio-économiques de 1985 à 2001
44	Un avenir hypothétique
47	La qualité de l'environnement
49	Définition de la qualité de l'environnement
51	Exemples de sources de perturbations
54	Exemples de sources d'influences agréables
57	Les deux principaux pôles d'attraction
63	Le loyer de marché usuel
65	Impact du potentiel socio-économique sur le loyer
69	Impact de la qualité de l'environnement sur le loyer
75	Impact du type de logement sur le loyer
79	Impact de la concurrence des utilisations sur le loyer
86	Impact des améliorations sur le loyer
88	Impact de la valeur du terrain sur le loyer

89	Évolution des loyers au cours du temps
91	Variations des loyers à la suite de modifications qualitatives
92	Renchérissment du loyer
93	Renchérissment du loyer sur le marché de l'offre
94	Facteurs exogènes
96	Renchérissment des loyers dans le cadre de baux en cours
99	Conclusions à tirer pour le droit du bail
101	Introduction des notions d'usuel sur le marché et de qualité du lieu
102	Nouvel instrument pour l'autorité de conciliation
104	Expériences d'applications LUV dans les procédures de conciliation
105	Un exemple de cas
109	Résumé
115	Vocabulaire des termes techniques
119	Bibliographie

Illustrations

15	Schéma du fonctionnement du marché du logement
25	Exigences croissantes
26	Types de logement
31	Formes de potentiel socio-économique
35	La répartition des potentiels socio-économiques dans les années soixante
37	La répartition des potentiels socio-économiques dans les années quatre-vingt
39	Flux pendulaires en 2000
41	Image de la croissance des potentiels socio-économiques de 1985 à 2001
43	Le cas de Spreitenbach
45	Situation hypothétique: répartition des potentiels socio-économiques pendant une crise pétrolière
53	Approche de l'aéroport de Kloten
55	Qualités positives de l'environnement
58	Le pôle d'attraction «potentiel socio-économique élevé»
59	Le pôle d'attraction «vue sur le lac»
61	Combinaison «potentiel socio-économique élevé» et «vue sur le lac»
67	La droite des loyers de marché usuels
70	Évaluation du poids des composantes de la qualité de l'environnement
72	L'erreur d'un bailleur
73	Le dommage causé par les couloirs aériens
77	L'éventail des droites
81	Concurrence des types d'utilisation
84	Corrections d'erreurs passées
84	Rendement d'espaces libres
85	Création de qualité de l'environnement
85	Activation de qualités latentes
87	Combinaison des améliorations de l'objet
95	Évolution des loyers et augmentation des salaires nominaux de 1990 à 2004
103	Image de l'écran pendant une simulation de loyer
107	Exemple de négociation de conciliation

Introduction

Objet du rapport

Le présent rapport constitue la **synthèse des enseignements** de 25 ans d'analyse scientifique du marché du logement locatif.

Ce rapport a pour but d'expliquer les rapports de **cause à effet qui régissent** le marché du logement locatif.

La Suisse compte presque deux millions de logements locatifs. 59% des personnes vivant en Suisse sont locataires. Près de 40 000 logements sont bâtis chaque année. Deux millions de personnes ont changé de domicile entre 1995 et 2000.

Le grand nombre de locataires d'une part et le taux élevé de déménagements d'autre part permettent de parler non seulement d'un **grand marché**, mais surtout d'un **grand marché qui dans l'ensemble fonctionne bien**. Étonnamment, ce marché est pourtant souvent interprété de manière contradictoire et irréaliste tant sur les plans politique que juridique et statistique.

Des incertitudes règnent entre autres au sujet des questions suivantes:

Qu'est-ce qui détermine quoi? Les loyers découlent-ils des coûts? Ou est-ce justement le contraire?

Le locataire rémunère-t-il les coûts du bailleur? Ou paie-t-il pour quelque chose de tout différent?

*Les loyers sont-ils des «frais obligatoires» comme les impôts et les primes de caisse-maladie?
Ou sont-ils au contraire la contrepartie d'une jouissance?*

Que loue le bailleur finalement? Un logement? Ou peut-être aussi un lieu d'habitation?

Le marché du logement locatif est-il autonome? Ou doit-il s'imposer sur le marché immobilier global?

L'exploitation commerciale est-elle toujours plus rentable que l'utilisation comme habitation?

Le marché du logement locatif est-il une boîte noire? Ou est-il au contraire prévisible et, pour tous ceux qui l'examinent, parfaitement transparent et logique?

La théorie LUV et les instruments d'analyse qui en sont dérivés fournissent des réponses à ces questions.

Les constats sont étayés et illustrés par les résultats de l'analyse de centaines de milliers de loyers et par des simulations informatiques réalisées au cours des ans dans toute la Suisse sur l'évolution des prix des terrains et des loyers pour les types d'utilisations les plus divers.

Le rapport doit rester **compréhensible pour plus grand nombre** et ne pas s'appuyer sur des formules mathématiques. Qui souhaite les obtenir les trouvera dans les nombreuses publications mentionnées dans la bibliographie.

Théorie LUV

Description

La théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (théorie LUV) explique **les causes et les effets** des actions et des mouvements de la société sur un territoire considéré.

Comme son nom l'indique, la théorie LUV met en relation trois grandeurs:

les **lieux** (petites unités territoriales, par exemple l'hectare),
les **utilisateurs** des lieux (les acteurs de la société, entre autres la population résidente, les entreprises),
la **valeur** des lieux pour leur utilisation (exprimée en prix du terrain et en loyers).

Ces trois grandeurs peuvent être mises en relation, car:

les lieux possèdent certaines **caractéristiques** mesurables objectivement,
les utilisateurs ont certaines **exigences** en ce qui concerne les lieux,
si les caractéristiques du lieu et les exigences de l'utilisateur sont en concordance, ce dernier paie un **certain prix**

et se rend sur ce lieu.

Ce déplacement est le début de la chaîne de causes à effets formant le marché. En effet, d'autres utilisateurs ont d'autres exigences et paient d'autres prix pour les satisfaire, ce qui crée une situation de concurrence ainsi que des déplacements d'utilisateurs, des effets qui à leur tour modifient les caractéristiques des lieux, lesquelles de leur côté influencent à nouveau les actions des utilisateurs.

La théorie LUV décrit cette **concurrence permanente des utilisateurs par rapport aux lieux**. Cela n'est possible qu'au moyen de modèles de simulation mathématiques.

Tous les modèles dérivés de la théorie LUV sont des **modèles de simulation**.

Les modèles de simulation visualisent la réalité et forment la base de son analyse.

Il est possible d'intervenir dans les modèles de simulation pour observer l'effet provoqué par cette intervention.

Les modèles de simulation permettent de résoudre les situations conflictuelles de manière à ce que tous les acteurs impliqués en tirent le meilleur bénéfice possible.

Les domaines d'application des modèles de simulation LUV sont vastes et variés, comme il ressort des exemples présentés dans la bibliographie.

Développement de modèles pour les applications pratiques

L'auteur a développé la théorie LUV à l'Ecole polytechnique de Zurich (ETH/EPF), sur la base des concepts de la *Regional Science*,¹ dans les années 1970 puis l'y a enseignée jusqu'en 2001 dans la division d'architecture.

À la fin des années 1970, l'auteur fut chargé par l'Office fédéral du logement (OFL) de développer un modèle de simulation pour le **marché du logement**. Ce modèle est devenu un instrument usuel de l'OFL pour l'évaluation des terrains à bâtir.

Dans les années 1980 et 1990, le modèle de simulation LUV a servi notamment à résoudre des **problèmes d'évaluation complexes en Suisse romande**, entre autres pour le Tribunal fédéral et la Commission fédérale des banques.

Durant cette période, le modèle de simulation LUV a aussi servi pour la première fois officiellement dans le cadre de **négociations de conciliation dans le district de Berne**, ceci en guise d'alternative au «loyer usuel dans la localité ou le quartier», principe difficilement utilisable en pratique pour évaluer correctement le loyer usuel sur le marché.

Enfin, dans le cadre des débats sur le nouveau droit du bail, l'auteur a développé le modèle de simulation **Conciliation LUV** décrit dans le présent rapport et qui peut être utilisé par les autorités de conciliation.

En outre, des modèles de simulation LUV sont utilisés pour optimiser l'organisation du territoire dans diverses villes et régions.

¹ Parmi les pionniers de ce domaine scientifique, mentionnons:

Colin Clark: *Urban Population Densities*. Journal of the Royal Statistical Society. 1951.

G.A.P. Carrothers: *An Historical Review of the Gravity and Potential Concepts of Human Interaction*. 1956.

Walter Isard: *Methods of Regional Analysis*. Press of the Massachusetts Institute of Technology. 1960.

Stanislaw Czamanski: *Effects of Public Investments on Urban Land Values*. Journal of the American Institute of Planners. July 1966.

Sources des données

Le modèle de simulation Conciliation LUV dépend de deux types de données pour son **actualisation** permanente et son **étalonnage**: d'une part les **caractéristiques** des objets effectivement présents sur le marché (pour le calcul constant de leurs propriétés influençant les loyers), et d'autre part les **loyers et les prix du terrain** offerts ou effectivement **payés** sur le marché.

Données sur les caractéristiques des objets d'habitation

Depuis 1975 les **caractéristiques des logements** sont relevées par le bureau de l'auteur (Büro für Planungstechnik) à Zurich (d'une part sur la base des documents disponibles, d'autre part grâce à de vastes enquêtes sur le terrain), soutenu en cela ces dernières années par le registre des bâtiments et des logements (RegBL), en voie d'élaboration, de l'Office fédéral de la statistique (OFS).

Les **caractéristiques des lieux d'habitation** sont également relevées ou calculées par le Büro für Planungstechnik. La base en est constituée par la **grille d'information à l'hectare** développée au début des années 1970 à l'Institut pour l'aménagement local, régional et national du territoire de l'ETH Zurich. De nombreux offices fédéraux ainsi que plusieurs offices cantonaux et municipaux ont également contribué à la réunion des données de base.

Données d'étalonnage pour le modèle LUV

Les données d'étalonnage nécessaires à l'étude du **marché de l'offre** sont relevées par le Büro für Planungstechnik depuis 1975 sur la base des offres d'objets à louer publiées.

Les données d'étalonnage nécessaires à l'étude des **baux en cours** proviennent de l'Office fédéral de la statistique. Dans le cadre du calcul de l'indice national des prix à la consommation, des données sont relevées quatre fois par an pour permettre la détermination de l'indice des loyers (env. 5000 cas par enquête). Une enquête de structure sur les loyers (env. 100 000 cas par enquête) vient compléter ces données toutes les quelques années.

Sondages et travaux sur le terrain

L'une des principales sources de renseignements est constituée des traitements de cas concrets effectués également depuis 1975 ainsi que de sondages ciblés auprès des intéressés (locataires, acquéreurs, vendeurs, fédérations concernées, etc.). C'est surtout cette expérience, tirée du travail «sur le terrain», qui permet de soumettre aux offices de relevé des données des conseils pour la création et l'amélioration permanente des enquêtes.

Les traits caractéristiques du marché du logement locatif

Que loue le locataire?

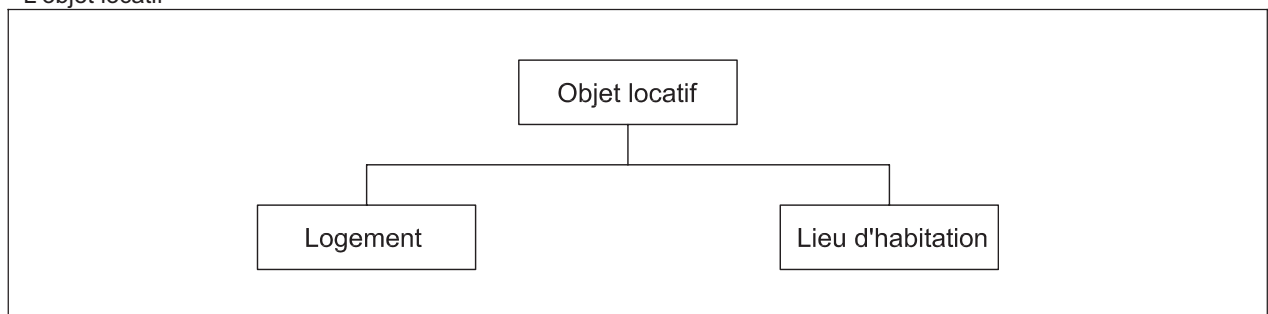
Le locataire loue un **objet locatif**. C'est l'évidence. Le fait est cependant – et cela est riche d'implications pour le marché du logement – que le locataire loue ainsi non pas **une** mais **deux** choses:

Le locataire loue un **logement** et un **lieu d'habitation**.

Au fond, chacun sait cela, inconsciemment. En effet, quand bien même nous disons simplement «je loue un **logement**», et non «je loue un **lieu d'habitation**», la première question, automatique, de chaque auditeur sera: «Où?»

Il est indispensable d'établir la distinction entre le **logement** et le **lieu d'habitation** pour comprendre le marché du logement locatif. Car seule la perception du fait qu'un objet locatif consiste toujours en un **duo-pack** groupant deux choses fondamentalement différentes, l'une possédant une valeur matérielle et l'autre une valeur immatérielle, permet d'expliquer les variations des loyers dans les dimensions de l'espace et du temps.

L'objet locatif



La double nature de l'objet locatif est déjà patente dans l'annonce de journal, longtemps avant que le locataire ne réside sur place:

L'annonce

À louer	
Logement de 4 pièces 1 ^{er} étage 100m ² de surface habitable bâti en 1968	à 20 min. du centre de Genève imposition fiscale modérée exposition au sud magnifique vue sur le lac

Que paie le locataire avec son loyer?

L'une des opinions les plus répandues est que le locataire, en versant son loyer, rémunère, ou devrait rémunérer les dépenses engagées par le bailleur pour mettre l'objet locatif à disposition.

Pourquoi le devrait-il?

Le locataire normal (non membre d'une coopérative et donc copropriétaire) ne sait pas et n'est nullement intéressé à savoir si le bailleur a dû payer **beaucoup** ou **très peu** pour la construction ou l'achat de l'objet d'habitation qu'il occupe.

Si l'hypothèse de la rémunération des coûts était correcte, le bailleur devrait exiger du locataire dans le premier cas un loyer **très élevé** et dans le deuxième cas un loyer **très modéré**.

Or cette chaîne de cause à effet est une illusion. En effet, **le locataire et le bailleur ne participent pas au marché de manière symétrique**.

Le propriétaire (bailleur) vise un **rendement maximal**.
Mais le locataire ne vise **pas un loyer minimal**.

Mais si le locataire ne cherche pas à obtenir un loyer minimal, que cherche-il vraiment?
Pour *quoi* le locataire paie-t-il son loyer?

Vingt-cinq ans d'analyses du marché du logement locatif mènent à une conclusion unique:

Le locataire ne paie rien d'autre que la **jouissance** qu'il a de l'objet.

Que le loyer représente davantage qu'une «rémunération équitable» des dépenses du bailleur ou qu'il ne suffise pas à assurer une «rémunération équitable» des dépenses du bailleur lui est égal.

Si le locataire ne jouit nullement de l'objet, il ne le loue pas ou le quitte (dès qu'il le peut) **et le rendement du bailleur est nul**.

Prix hédoniques

Le loyer est donc le **prix d'une jouissance**, c'est-à-dire un **prix hédonique**.

Au fond, les prix de presque tous les biens sont des prix hédoniques, mais (excepté d'une certaine façon sur le marché des objets d'art) cet aspect ne joue un rôle aussi décisif presque nulle part ailleurs que sur le marché du logement.

Le terme fait référence à l'**hédonisme**, un mode de vie qui ne doit rien au style de vie moderne, mais qui était cultivé déjà dans la Grèce antique par les hédonistes. Pour l'hédoniste, la jouissance est le bien le plus digne d'aspiration.

L'hédoniste évalue le matériel comme l'immatériel en fonction de la jouissance qu'il lui procure.

Mais comment mesurer la jouissance qu'une chose peut procurer? Un interlocuteur peut-il percevoir ma jouissance lorsque je l'informe du fait que j'ai mangé une pomme? Non. La pomme était peut-être râtinée, voire pourrie. Ou peut-être était-elle au contraire particulièrement fraîche, juteuse et savoureuse.

D'où:

La valeur d'une chose ne dépend pas de sa simple nature, mais de ses **caractéristiques**. Chaque caractéristique présente un certain avantage pour l'intéressé, lui promet (dans le langage des hédonistes) une certaine **jouissance**. Et chaque jouissance vaut pour l'intéressé une certaine somme d'**argent**.²

C'est également ainsi que se comporte le locataire **en quête d'un logement**.

Sans penser encore à un objet concret, il s' imagine, consciemment ou non, quelles caractéristiques devraient posséder l'objet locatif qu'il recherche. Ensuite, il se pose la question de savoir quelle somme il serait prêt à payer pour chacune des caractéristiques qu'il souhaite, et combien il paierait même en plus si l'objet possédait une caractéristique qu'il apprécie tout particulièrement.

La seule limite que connaît le locataire est celle de son budget, déterminé par ses **moyens financiers**. Si ses souhaits dépassent cette limite, il reprend à la base la construction de sa pyramide de souhaits, cette fois en renonçant à l'un ou l'autre des éléments non indispensables.

Le locataire est prêt (dans le cadre de ses possibilités financières) à payer pour un objet **la valeur que représentent pour lui toutes les jouissances qu'il peut en tirer**.

D'où:

Si le locataire jouit de l'objet locatif, il est volontiers prêt à **payer bien davantage** que ne l'exigerait la seule rémunération des coûts du bailleur.

En revanche, si l'objet locatif ne lui procure que trop peu de jouissance ou utilité, il voudra payer **sensiblement moins** que ce qui serait nécessaire pour la rémunération des coûts du bailleur. Dans le pire des cas, il ne paiera **rien du tout**.

² Herbert et Stevens parlèrent à l'époque d'«amenity level» et d'«amenity cost» (niveau et coût d'agrément).

Voir: John D. Herbert et Benjamin Stevens: A Model for the Distribution of Residential Activity in Urban Areas. Journal of Regional Science. 2/1960.

Le logement

L'une des «moitiés» de l'objet locatif est le logement lui-même. Et les caractéristiques du logement déterminantes pour son loyer sont désignées par l'expression «**type de logement**».

Les principaux éléments du type de logement sont les suivants:

1. Genre de logement

Appartement ou logement spécial

2. Taille du logement

Nombre de pièces et surface

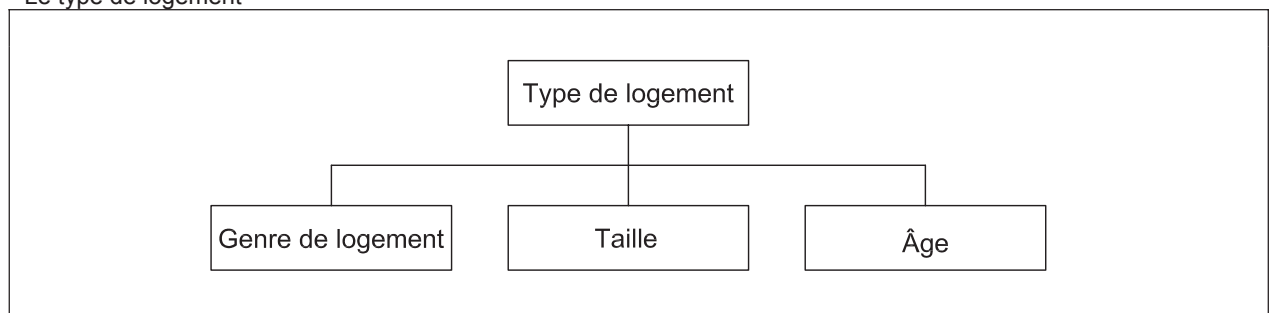
3. Âge du logement

Selon l'année de construction du bâtiment et ses rénovations

Chacun comprend ces caractéristiques. Ce sont des **valeurs matérielles**. Elles sont concrètes et visibles. Chacun comprend également qu'elles **ont une influence sur le niveau du loyer**.

Personne ne conteste qu'un locataire sera prêt à payer davantage pour un logement de 4 pièces que pour un de 2 pièces. Et il semble clair qu'inversement aucun locataire ne sera prêt à payer autant pour un logement non rénové construit il y a 30 ans que pour un logement neuf.

Le type de logement



Ces caractéristiques sont examinées de manière détaillée dans les prochains chapitres correspondants.

Penchons-nous d'abord sur une interrogation beaucoup plus intéressante et qui bouleverse ce qui vient juste d'être dit: comment se peut-il que (malgré les dépendances formulées ci-dessus) le loyer d'un **logement de 2 pièces** puisse être plus élevé que celui d'un **logement de 4 pièces**? Ou que celui d'un logement **neuf** soit inférieur à celui d'un logement **ancien**?

La réponse réside dans la deuxième partie de l'objet locatif, à savoir le **lieu d'habitation**.

Le lieu d'habitation

La deuxième «moitié» de l'objet locatif est le **lieu d'habitation**. Et la caractéristique du lieu d'habitation déterminante pour le loyer est la **qualité du lieu**.³

Comme le type de logement, la qualité du lieu se compose de différents éléments:

1. Potentiel socio-économique

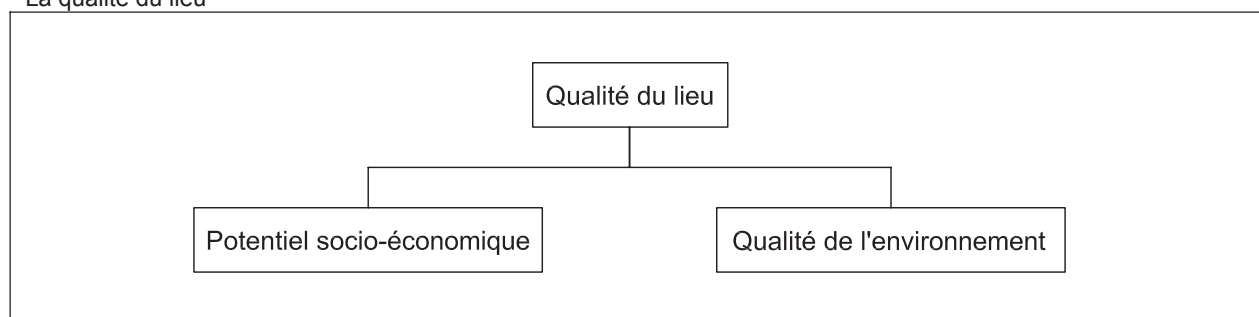
Accessibilité des emplois dans les services depuis le lieu.

2. Qualité de l'environnement

Somme de toutes les influences positives et négatives de l'environnement sur le lieu.

Les caractéristiques du lieu d'habitation sont moins évidentes que les caractéristiques du logement. Ni le potentiel socio-économique, ni la qualité de l'environnement ne peuvent être «touchés du doigt». Ce sont des **valeurs essentiellement immatérielles**.

La qualité du lieu



Faut-il en déduire que le bailleur loue au locataire, en plus de la **valeur matérielle** «**type de logement**», une **valeur immatérielle** «**qualité du lieu**»? Le loyer comporte-t-il donc une composante pour le logement et une autre pour le lieu d'habitation?

Si le bailleur répond par la négative, il ne peut expliquer pourquoi il loue deux logements en fait identiques, l'un à Delémont pour 800 francs et l'autre à Zurich pour 2000 francs. S'il répond que oui, il remet en question la notion de loyer basé sur les coûts. En effet, il n'a créé lui-même ni le potentiel socio-économique, ni la valeur de l'environnement (contrairement au logement en soi), et il ne peut pas démontrer qu'il connaissait la valeur actuelle de ces caractéristiques de l'objet au moment où il a acheté, le bien foncier et encore moins, qu'il aurait payé à l'avance la somme correspondante.

Cette question ne peut pas encore recevoir de réponse satisfaisante à cette étape, donc remettons-là à plus tard.

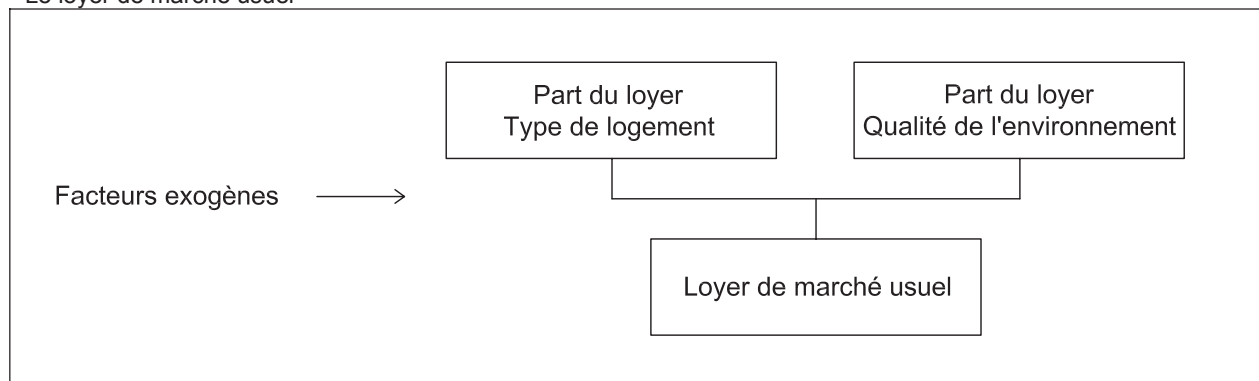
³ Les notions de *qualité du lieu* et de *potentiel socio-économique* ont été introduites par l'auteur dans les sciences de l'aménagement à travers sa dissertation présentée à l'ETH Zurich en 1973. La notion de *qualité de l'environnement* suivit dans le cadre de travaux de recherche menés pour l'Office fédéral du logement en 1978.

Le loyer

Etant donné que le locataire paie un certain montant pour la jouissance du logement et un certain montant pour la jouissance du lieu d'habitation, le comportement d'un nombre de locataires représentatif de l'ensemble du marché doit permettre de calculer le loyer moyen payé pour des objets locatifs correspondant à un **certain type de logement** et à une **certaine qualité du lieu**.

Cette valeur est nommée le **loyer de marché usuel**.

Le loyer de marché usuel



Au cours du temps, la dépendance du loyer par rapport au type de logement et à la qualité de l'environnement est encore modulée par des **facteurs exogènes**. Cela veut dire qu'un même type de logement avec la même qualité d'environnement peut être évalué différemment par un même locataire à deux moments distincts. Cette évaluation varie premièrement (à court et moyen termes) avec la situation financière du locataire et deuxièmement (à long terme) avec l'importance que le locataire attribue aux différents éléments hédoniques de l'objet locatif.

Cette réflexion est approfondie dans la discussion de détail correspondante.

Enfin, nous devons nous familiariser avec une autre distinction qui déconcerte bien souvent même les observateurs professionnels du marché du logement:

Il n'existe pas **un** marché du logement, mais **deux**:

Le **marché de l'offre**

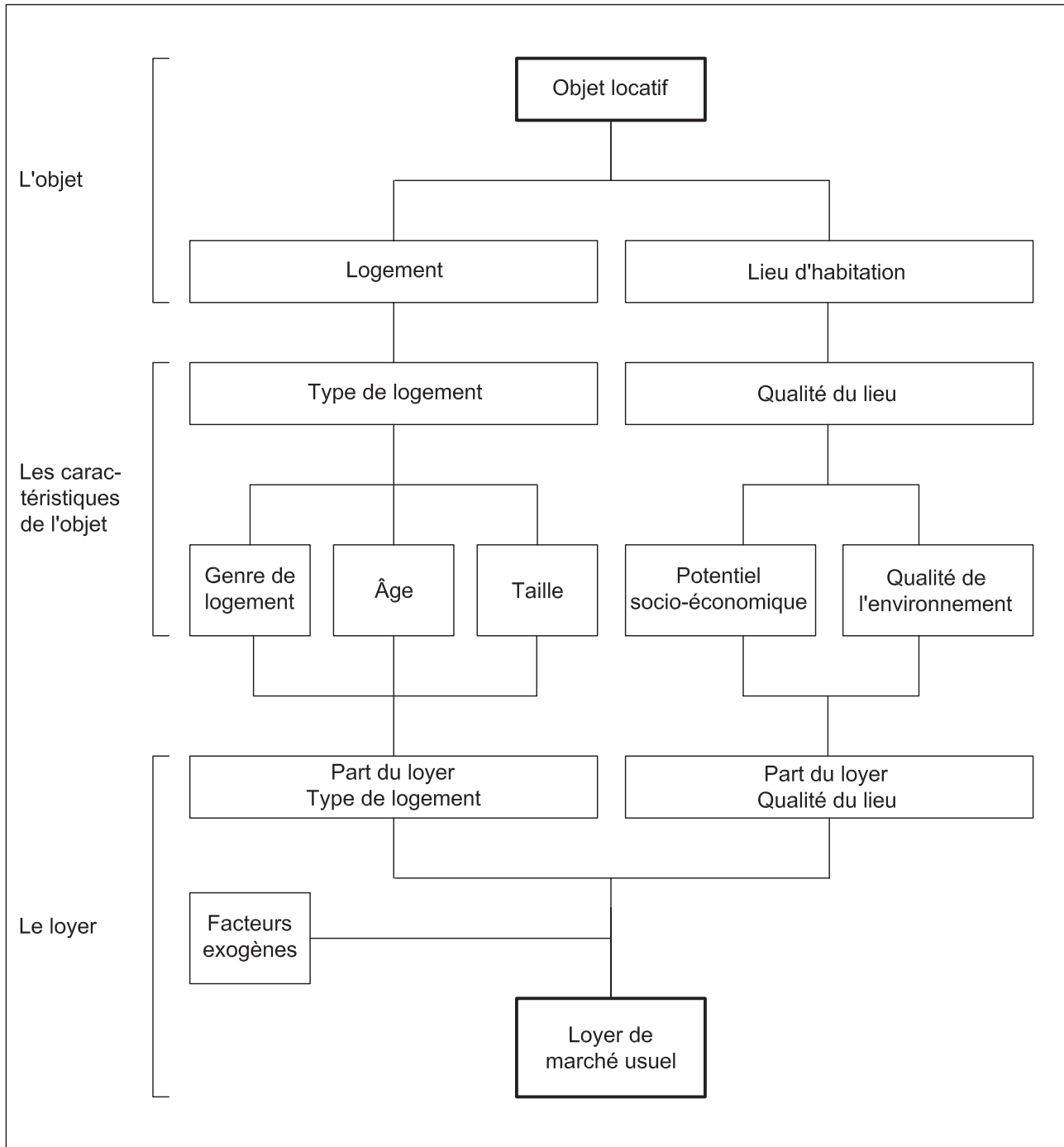
Il s'agit du marché des objets locatifs offerts par les bailleurs et demandés par les locataires. L'observation intervient ici peu avant la conclusion du bail.

Le **marché des baux en cours**

Il s'agit du marché qui se développe après la signature du bail et l'emménagement du locataire.

Le marché global

Schéma du fonctionnement du marché du logement



Légende

1. L'objet locatif se compose de deux éléments – le logement et le lieu d'habitation.
2. Le locataire ne paie pas pour l'objet lui-même, mais pour la jouissance des caractéristiques de l'objet.
3. Le loyer de marché usuel est formé d'une part correspondant à la jouissance du type de logement et d'une part correspondant à la jouissance de la qualité du lieu.
4. Le loyer de marché usuel est modulé par des facteurs économiques extérieurs.

Le type de logement

Définition du type de logement

Jusqu'il y a encore quelques années, un logement à louer n'était guère décrit dans les journaux (et même dans les statistiques officielles) que par le nombre de ses pièces.

Aujourd'hui, les personnes en quête d'un logement veulent en savoir davantage et les textes des annonces se sont allongés en conséquence. La branche parle déjà d'un «marché de l'offre transparent». Mais les descriptions en apparence très complètes omettent fréquemment justement des informations décisives (le plus souvent l'année de construction) sans lesquelles l'offre ne peut pas être appréciée correctement.

Il faut espérer qu'avec le temps les caractéristiques suivantes du type de logement seront décrites systématiquement.

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Genre de logement | a) Logement normal/spécial |
| 2. Âge du logement | b) Année de construction
c) Rénovations |
| 3. Taille du logement | d) Nombre de pièces
e) Surface habitable nette |

Les indications sur **l'équipement** et **l'état** ne sont intéressantes que si elles s'écartent de la norme. Elles ne sauraient en aucun cas remplacer la mention de l'année de construction et des rénovations.

Chaque période de construction et chaque nombre de pièces va de pair avec un certain **équipement** normal. Il est par exemple normal qu'un nouveau logement de 4 pièces comporte deux salles d'eau. Un écart par rapport à cette norme entraîne une déduction ou un supplément (en %) dans l'analyse LUV.

Il en va de même pour **l'état** normal. Le fait, par exemple, que les sols d'un logement bâti avant 1900 soient infléchis est normal; mais si le parquet présente des lacunes, c'est qu'il est en «mauvais» état. Cet écart de la norme entraîne une déduction en % mesurable dans l'analyse LUV.

Genre de logement

Autrefois, un logement était tout simplement ce que l'on appelle un appartement.

Ces dernières années, le marché locatif a vu apparaître de plus en plus des **logements spéciaux** qui auparavant jouaient surtout un rôle dans le secteur des logements en propriété: duplex et triplex (sur plusieurs étages), attiques (avec terrasse sur le toit), logements en terrasses (distribués sur une pente, avec une terrasse située sur le logement du dessous), lofts (locaux vides à aménager soi-même).

Aujourd'hui, les logements sur plusieurs étages et les attiques forment une part considérable du marché. La raison en réside dans une transformation rapide de la demande.

Le **locataire** de logement actuel exige toujours davantage des conditions d'habitat qui, jusqu'à peu encore, n'étaient usuelles que pour les **propriétaires** de logement.

Les enquêtes sur les loyers de l'OFS consacrées au marché des **baux en cours** ne comportent jusqu'à présent pratiquement aucuns logements spéciaux, la sélection par échantillons stratifiés n'étant pas encore possible.

Les enquêtes sur les loyers réalisées par l'auteur et couvrant le **marché de l'offre** s'étendent en revanche également aux logements spéciaux. Cela veut dire que presque tout l'éventail des types de logements, classés selon l'âge et la taille, apparaît **en double**, une fois pour les logements normaux et une fois pour les logements spéciaux.

On peut naturellement se demander s'il est vraiment nécessaire de fournir un tel effort et de mener des recherches parallèles sur deux gammes de types de logement (pour logements normaux et pour logements spéciaux). Ne serait-il pas plus simple de calculer un supplément «spécial» à ajouter au loyer des logements normaux correspondants (comme pour les écarts par rapport aux normes d'équipement et d'état du logement signalés plus haut)?

Les analyses LUV montrent pourquoi cette solution n'est pas valable:

Les logements spéciaux forment bien un éventail d'éléments interdépendants entre eux **mais, en tant qu'ensemble, ils sont indépendants de la gamme des logements normaux.**

Cela signifie que les loyers des logements spéciaux peuvent chuter lorsque ceux des logements normaux montent, et vice-versa.

Âge du logement: année de construction et rénovations

L'**année de construction** est celle de la date de réalisation de l'immeuble d'habitation. Le nombre d'années écoulées entre l'année de construction et la date présente fournit l'**âge du logement**.

Avec le temps, tout logement perd de sa valeur de jouissance pour le locataire. Les coins noircissent, même si le locataire ne fume pas, et les équipements de la cuisine brunis lui deviennent insupportables déjà après peu d'années.

Comme pour les voitures, la valeur de jouissance chute d'abord fortement puis plus lentement. La classification suivante traduit assez bien l'importance de l'âge d'un logement sur le loyer.⁴ Mais dans **la pratique** les calculs sont évidemment réalisés à l'année près, par interpolation.

Âge	correspond, en 2005, à la
0-5 ans	période de construction 2000-2005
6-15 ans	période de construction 1990-1999
16-25 ans	période de construction 1980-1989
26-45 ans	période de construction 1960-1979
>45 ans	période de construction -1959

L'«âge» et la «période de construction» sont donc deux choses différentes. Pour comparer au cours des ans des logements d'âge constant (comme pour le calcul de l'indice), la période de construction à observer doit donc être avancée d'une année chaque année. Mais, s'il s'agit d'analyser l'évolution d'une période de construction spécifique (par exemple les «années soixante» ou l'«art nouveau»), alors la période de construction reste fixe et l'âge augmente.

Jusque là, les choses sont claires. Elles deviennent plus complexes lorsqu'il s'agit de mesurer **la valeur hédonique des investissements effectués par le bailleur dans des rénovations**.

L'OFS a élaboré dans ce but des calculs intéressants. L'idée, en soi très convaincante, est la suivante:

Chaque logement a un **âge effectif** d'un certain nombre d'années (voir ci-dessus). Si le logement est rénové, il n'en devient pas entièrement neuf pour autant, mais il n'en reste pas non plus aussi âgé qu'auparavant. Il rajeunit alors pour atteindre un **âge fictif**.⁵ L'idée est que par exemple un logement de 30 ans rajeuni de 20 ans par des rénovations devient comparable, en termes de valeur, à des logements de 10 ans pas encore rénovés.

L'importance du rajeunissement dépend d'une liste des rénovations effectuées. Dans cette liste, l'OFS adopte, en partie le **point du vue hédoniste du locataire**. Le fait que le logement rajeunisse aux yeux du locataire dépend du surcroît de jouissance que les rénovations lui apportent, et **non de l'importance des investissements du bailleur**. Si le bailleur investit dans des gouttières en cuivre, il le fait dans son propre intérêt. La jouissance du locataire n'augmente que si le logement s'enrichit d'un ascenseur, d'une cuisine moderne ou d'un quelconque autre élément dont le locataire peut jouir.

⁴ Si les données sont disponibles en quantité suffisante, des périodes plus courtes peuvent être choisies.

⁵ Voir à ce propos: Le nouvel indice suisse des prix à la consommation IPC 2000. L'indice des loyers. OFS.

Selon l'OFS, les objets affectés d'une «année fictive de construction» pourraient être **mélangés** aux objets non rénovés avec l'année de construction correspondante. En pratique, cette méthode a toutefois produit des résultats inutilisables, et ceci pour deux raisons.

1. Parmi les raisons banales figurèrent des indications incomplètes ou incorrectes sur l'**année de construction** et les **rénovations**.

Il est permis d'espérer que les bailleurs se rendront compte à quel point il est inutile d'omettre l'année de construction de l'immeuble dans leur offre. En effet, outre la taille du logement, l'**âge de l'immeuble** constitue le **facteur décisif du type de logement et ainsi du loyer exigible sur le marché**.

2. L'autre raison est plus subtile et plus intéressante. Les analyses LUV effectuées à l'aide d'indications vérifiées ont révélé que:

Les logements rénovés forment un **marché distinct**.

Cela signifie que la rénovation **modifie le type du logement**. Fondamentalement un logement rénové peut donc être mélangé avec aucun autre type de logement.

Les logements rénovés doivent donc faire l'objet d'un nouveau type d'analyse établissant une distinction entre les investissements suivants:

a) **Entretien**

Sans utilité ou jouissance accrue pour le locataire (exemple typique: gouttières en cuivre).

b) **Rénovation**

Avec utilité ou jouissance accrue pour le locataire (exemples typiques: installation d'un ascenseur, cuisine et salle de bain modernes).⁶

c) **Rénovation totale**

Renouvellement de tous les éléments qui peuvent être remplacés ou rénovés dans le logement. Utilité et jouissance fortement accrues pour le locataire.

⁶ Voir à ce propos, entre autres, les interprétations du droit du bail actuel par les associations de locataires et de bailleurs. Exemples: David Lachat, Jacques Micheli: Le nouveau droit du bail. Les guides de l'Association suisse des locataires. 1990. ou: SVIT: Le droit du bail suisse, Commentaire. Éditions SVIT. 1998.

Taille du logement: nombre de pièces et surface habitable

Le **nombre de pièces** correspond au nombre des locaux habitables. Les «demi»-pièces sont arrondies à l'unité inférieure. La cuisine n'est pas une pièce. Cela vaut aussi pour le canton de Genève, où les bailleurs restent attachés à la définition française des «pièces» et, sans avertir les non-genevois, comptent la cuisine comme une pièce, ce qui engendre toutes sortes de malentendus quand on fait des comparaisons.

La **surface habitable nette** est la somme des mètres carrés de tous les locaux habitables du logement. Alors que l'année de construction et les rénovations sont souvent «oubliées», la plupart des bailleurs fournissent un travail remarquable au niveau du calcul de la surface. Les offres comportent même souvent un plan précisant la surface de chacun des locaux.

Les analyses LUV révèlent que **les deux** indications sont indispensables.

Le nombre de pièces et la surface habitable sont des sources distinctes d'utilité hédonique. Elles doivent être, toutes les deux, prises en compte.

Le locataire paie naturellement davantage pour un logement de 3 pièces de 100 m² que pour un 3 pièces de 80 m². Mais il paiera moins pour un logement de 3 pièces de 100 m² que pour un 4 pièces de 100 m² également.

Les raisons en sont évidentes. Un plus grand nombre de pièces donne davantage de possibilités, permet d'héberger plus de personnes ou, à nombre égal d'occupants, d'utiliser les locaux de manière plus différenciée.

Jusqu'il y a peu de temps, on liait encore le nombre de pièces à une certaine taille de ménage (notamment pour les logements subventionnés). Par exemple:

2 pièces	=	1 à 2 personnes
3 pièces	=	2 à 3 personnes
4 pièces	=	3 à 4 personnes
etc.		

Cette répartition en soi plausible du nombre de personnes et de pièces⁷ n'est aujourd'hui pratiquement plus d'actualité. La forte augmentation du nombre de personnes seules sur le marché du logement bouscule la distribution traditionnelle. Alors qu'à l'époque une personne seule habitait tout naturellement dans un logement d'une pièce ou sous-louait une chambre d'un logement, une personne seule ou un couple sans enfant disposant d'un double revenu gagne souvent suffisamment pour concurrencer une famille de quatre personnes dans son segment traditionnel, à savoir les logements de 3, 4 ou 5 pièces. La surface utilisée par personne augmente ainsi massivement.⁸

⁷ Frohmut Gerheuser, Hans-Ruedi Hertig, Catherine Pelli: Loyer et revenu 1983. Bulletin du logement. Volume 30. 1984. P. 61.

⁸ Voir aussi à ce propos: OFS: Comparaison des recensements 1990/2000. Logements de 1 pièce en recul de près de 10%, logements de 5 pièces en progression de plus de 10%. Surfaces habitables de moins de 50 m² en diminution de près de 20%, surfaces habitables de plus de 140 m² en progression de plus de 20%.

Surface utilisée (recensement 2000)⁹

Surface par habitant (an 2000)

Ménage de 1 personne	75 m ²
Ménage de 3 personnes	37 m ²
Ménage de 6 personnes	21 m ²

Variation de la surface par habitant (1990-2000)

Ménage de 1 personne	Augmentation +7 m ²
Ménage de 3 personnes	Augmentation +2 m ²
Ménage de 6 personnes	Diminution -1 m ²

Outre la surface par habitant, la **surface par pièce** croît de manière accélérée.¹⁰

Surfaces habitables nettes moyennes en m² par nombre de pièces

	Période de construction					
	avant 1960	1960/69	1970/79	1980/89	1990/99	2000/05
Logement de 1 pièce	31	32	32	36	37	42
Logement de 2 pièces	50	53	57	59	63	67
Logement de 3 pièces	70	70	74	82	86	95
Logement de 4 pièces	86	94	95	102	104	115
Logement de 5 pièces	113	113	120	129	130	137
Logement de 6 pièces	135	136	143	168	169	175

Alors qu'il était chic chez les intellectuels, au temps de la *deux-chevaux*, de vivre à la spartiate, l'hédoniste du nouveau millénaire ne connaît aucune inhibition. Deux aspects frappent surtout:

1. Depuis 2000, les logements (à l'exception des logements de 1 pièce) possèdent à peu près autant de mètres carrés que les logements des années 1960 avec une pièce de plus. En d'autres termes, **le locataire actuel exige d'un logement de 3 pièces la surface (95 m²) que n'offrait autrefois qu'un logement de 4 pièces (94 m²).**
2. L'augmentation des surfaces n'a pas été constante (comme l'indique clairement le tableau), mais s'est déroulée par fortes poussées, une première fois après Le Corbusier, vers le «Heimatstil» des années 1980, et une deuxième fois à l'heure actuelle, avec le monde vide du loft.

Mais ces considérations conduisent aisément à manquer de vigilance sur d'autres points de vue et à établir des comparaisons de loyers dans le temps en choisissant **à tort** des logements dont la surface était usuelle (**mais différente selon l'époque**). De 1996 à 2004, les échantillons utilisés par l'OFS pour le calcul de l'indice ont connu une **diminution** d'un quart du nombre de logements de moins de 50 m² mais une **augmentation** d'un bon tiers des logements de plus de 100 m².

Il est d'une importance décisive pour le calcul d'un **indice des loyers** de comparer les loyers de logements qui au cours du temps ont toujours le même nombre de pièces et la **même surface**.

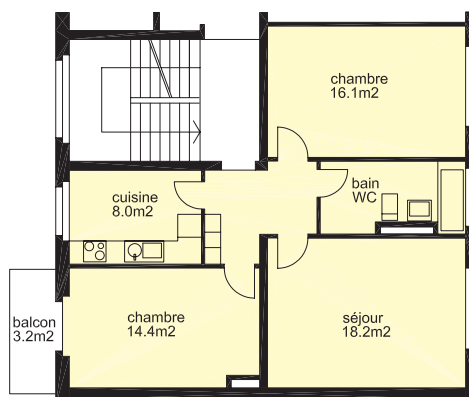
En d'autres termes: il n'est pas correct de comparer entre eux des logements avec la surface qui était caractéristique pour une certaine époque. Une telle comparaison conduirait à des conclusions trompeuses sur l'évolution des loyers.

⁹ Voir à ce propos: Frohmut W. Gerheuser: logements et conditions d'habitation. Évolution de 1990 à 2000. OFS. 2004.

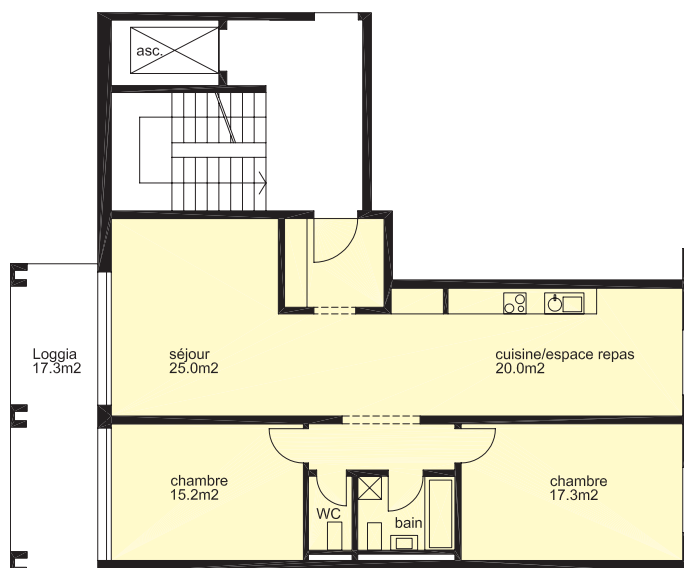
¹⁰ Les valeurs ne s'écartent pratiquement pas l'une de l'autre sur les deux marchés (offre et baux en cours).

Exigences croissantes

64 m²



96 m²



Deux plans typiques pour leur époque. À première vue pas reconnaissable: les exigences croissantes des locataires.

Plan du haut:

Logement de 3 pièces. Construction en **1929**. Disposition claire et réussie, pour l'époque. Pièces séparées, traditionnelles. Cuisine séparée. Trop modeste pour les exigences actuelles: **64 m²** de surface habitable; balcon de 3 m².

Immeuble d'habitation à la Manessestrasse, Zurich, quartier 4.

Plan du bas:

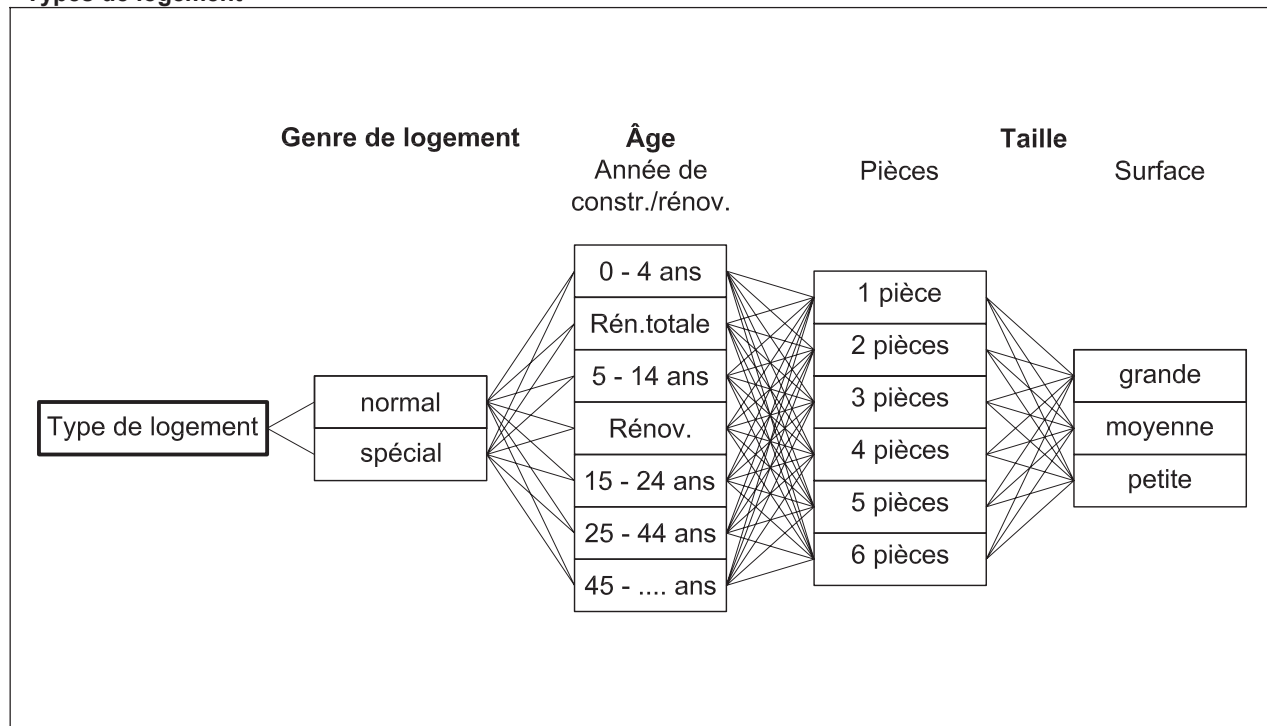
Logement de 3 pièces. Construction en **2004**. Nouvelle conception de l'espace. Séjour/salle à manger de 13,7 mètres de long, entièrement ouvert. Cuisine non séparée. Hauteur 2,7 mètres. Paroi sud entièrement vitrée. **96 m²** de surface habitable. Loggia de 17 m².

Cité Heinrich-Park dans le style «rétro» dans le quartier 5 (ancienne zone industrielle), le nouveau quartier à la mode de Zurich.

Combinaison des caractéristiques des types de logement

La combinaison des différentes caractéristiques de logement décrites donne naissance aux types de logement présents sur le marché. Si les données à analyser sont disponibles en quantités suffisantes, le nombre de types de logement peut être accru par le biais d'ajouts et d'interpolations.

Types de logement



Légende

Normal	Appartement traditionnel, sur un étage
Spécial	Maisonnette, attique, loft, logement en terrasse, etc.
Âge (15–24 ans)	Logement de 20 ans en moyenne. Groupement quelconque.
Rénov.	Rénovations partielles (au moins cuisine/salle de bain)
Rén. totale	Rénovation totale du bâtiment
... pièces	Logement de ... pièces (demi-pièces ignorées)
Surface grande	Surface habitable nette supérieure à la moyenne
Surface moyenne	Surface habitable nette dans la moyenne
Surface petite	Surface habitable nette inférieure à la moyenne
Équipement	Caractéristique déduite du nombre de pièces, de l'âge et des rénovations (divergences tranchées par l'expert)
État	Caractéristique déduite de l'âge et des rénovations (divergences tranchées par l'expert)
Nombre de types:	
Marché de l'offre (Büro für Planungstechnik)	2 genres, 5 âges, 5 pièces, 3 surfaces = 150 types de logement
Baux en cours (OFS)	1 genre, 4 âges, 5 pièces, 3 surfaces = 60 types de logement
Nombre de types de logement visé	2 genres, 7 âges, 6 pièces, 3 surfaces = 252 types de logement
Interpolations	Les plages de valeurs des caractéristiques «âge» et «surface» sont utilisées pour le calcul des droites des loyers de marché usuels. Dans la pratique, il est possible d'interpoler si des indications d'âge et de surface «plus précises» semblent fiables pour le cas particulier.

Le potentiel socio-économique

Caractéristique de la qualité du lieu N° 1

Définition du potentiel socio-économique

Les descriptions précédentes, notamment la définition du type de logement, étaient aisément compréhensibles. En tout cas, elles ne nécessitaient aucune théorie scientifique.

Il en va autrement pour la description des qualités du lieu d'habitation. Comme il s'agit ici de caractéristiques **immatérielles**, il faut élaborer une théorie approfondie qui explique ce qui influence la valeur d'un lieu, pour qui et pourquoi.

C'est à cela que sert la **théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (théorie LUV)**.

L'hypothèse selon laquelle le **potentiel socio-économique** (l'accessibilité des emplois dans les services) constitue le facteur décisif pour l'occupation du sol et la **répartition territoriale des différents types d'utilisation** tels que l'industrie, l'habitat et les services a été étayée une première fois sur la base des **prix du terrain à bâtir effectivement** payés par ces types d'utilisation.¹¹

Quels que soient les phénomènes d'aménagement analysés, le potentiel socio-économique s'avéra toujours le facteur déterminant. Ceci notamment aussi dans le cadre de l'explication du fonctionnement du marché du logement locatif discuté ici.

Le présent rapport doit se passer de formules mathématiques et pouvoir être compris d'abord de **manière visuelle et intuitive**. C'est pourquoi la phrase suivante y restera l'exception.

Définition du potentiel socio-économique¹²

Le potentiel socio-économique P d'un lieu est la somme des **masses** M (emplois dans les services) accessibles depuis ledit lieu divisée par les **coûts de transport** T (exprimés en temps de trajet par la route) nécessaires pour le atteindre.¹³

Impact du potentiel socio-économique

Le potentiel socio-économique est à l'origine d'une grande partie des phénomènes d'aménagement:

Les lieux où le potentiel socio-économique est élevé attirent les entreprises et la population.

Les lieux où le potentiel socio-économique est faible sont évités par les entreprises et la population.

Un potentiel socio-économique est **faible** lorsque la masse est faible et les coûts de transport élevés.

Un potentiel socio-économique est **élevé** lorsque la masse est élevée et les coûts de transport faibles, donc se trouve entre autres:

- a) À proximité immédiate de masses importantes (par ex. dans les centres-villes)
- b) Sur les axes principaux de circulation
- c) Aux intersections d'axes principaux de circulation

¹¹ Martin Geiger: Die Standortgüte in städtischen Regionen. Das Beziehungspotential als ausschlaggebende Variable bei der Standortwahl des Industrie-, Dienstleistungs- und Wohnsektors in der Region Zürich. Dissertation à l'ETH Zurich. 1973.

¹² La formule mathématique en question figure par ex. dans «Das SNL-Simulationsmodell in der Raumplanung». Revue SIA, 24 mars 1994. Pour plus de précisions, consulter la bibliographie indiquée en annexe.

¹³ Naturellement, les types de masses et de coûts de transport varient selon le type de problème. Par exemple, le potentiel socio-économique du lieu d'un gymnase (lycée) dépend du nombre d'élèves et de la durée de leur trajet par les transports publics.

La présentation suivante expose les possibilités de créer un important potentiel socio-économique.

Premier cas: dans les centres-villes

Les centres-villes possèdent traditionnellement d'importants potentiels socio-économiques (travail, achats, services, culture, loisirs). Ici, le potentiel socio-économique est maximal pour les raisons suivantes:

La **masse** des emplois dans les services $M(A)$ est *grande* dans les centres.

Les **coûts de transport** sont *minimaux*.

Le **potentiel socio-économique** (masse/coût de transport) est donc *maximal*, soit pratiquement égal à la masse présente sur place $M(A)$.

Ainsi ici, la masse se confond avec le potentiel socio-économique.

Deuxième cas: le long des axes principaux de circulation

La grande masse du centre $M(A)$ s'étend non seulement sur le lieu de son propre emplacement, mais génère aussi des potentiels socio-économiques dans tous les lieux, voisins et plus éloignés, qui entretiennent des relations avec le centre.

Cependant, les potentiels socio-économiques (P_1, P_2, P_3, P_4) situés le long des axes de circulation diminuent exponentiellement avec l'accroissement des coûts de transport (1, 2, 3, 4).

Troisième cas: aux intersections des axes principaux de circulation

Le phénomène le plus intéressant se produit lorsque des axes de circulation rapides reliant les centres se **croisent** loin de toutes les masses ($M(A)...M(D)$) des centres.

Alors se forme à cette intersection «lointaine» un potentiel socio-économique (P_4) supérieur à celui de nombreux lieux pourtant plus proches des fortes masses des centres.

Là, en un lieu **sans masse propre et éloigné des grandes masses**, une ville peut «survir du néant». ¹⁴

L'expression scientifique «potentiel socio-économique» remplace les notions vagues du langage quotidien telles que «centralité» ou «bonne desserte» et réfute la validité de deux idées encore très répandues dans la politique, l'aménagement du territoire et l'estimation immobilière, à savoir:

1. que les **communes** politiques **ou les cantons** sont les unités spatiales fondamentales sur lesquelles devraient se baser les données relatives au territoire et à la valeur.
2. que le monde se répartit en centres et en **périphéries**.

Le centre de perception de tout observateur est son emplacement actuel. S'il se trouve à Sedrun, Zurich et Milan sont pour lui des «périphéries». Ce constat est fondamental pour bien comprendre non seulement le développement du territoire, mais aussi l'évolution de la valeur sur le marché du logement.

¹⁴ Voir à ce propos: Martin Geiger: Mitte des Mittellandes – Vakuum der Schweiz. Werk, Bauen+Wohnen. Mai 1990.

Formes de potentiel socio-économique

Premier cas

Une masse $M(A)$ est là, isolée. Sans axes de circulation. Elle génère sur son propre emplacement un potentiel socio-économique correspondant, lequel permet à son tour la perpétuation de la masse.



Deuxième cas

Un axe de circulation se dirige vers le lointain. Ici, la masse $M(A)$ génère sur tous les lieux desservis par l'axe des potentiels socio-économiques qui s'amenuisent avec la distance. À la distance 4, le potentiel socio-économique atteint la valeur P_4 .

Sur les lieux raccordés, les potentiels socio-économiques génèrent à leur tour des masses d'occupation du sol plus ou moins grandes telles que des flux pendulaires, des prix du terrain, des loyers, etc.



Troisième cas

Soit quatre masses situées à l'extrémité d'axes de circulation qui se croisent en leur centre. Les quatre masses génèrent le long des axes des potentiels socio-économiques qui s'amenuisent avec la distance.

Mais, au point de croisement des distances 4, leur influence s'additionne pour créer la crête du potentiel socio-économique P_4 .

Une grande partie du développement urbain repose sur cet effet inattendu. De nombreux programmes et plans directeurs ignorent ce phénomène et échouent.



La répartition des potentiels socio-économiques en Suisse

La formation du potentiel socio-économique qui vient d'être démontrée à l'aide de quelques exemples s'exerce en fait à chacun des lieux de la Suisse. On peut donc dire les choses suivantes:

1. **Chaque lieu possède un certain potentiel socio-économique.**
2. Le potentiel socio-économique **de chaque lieu** se compose des éléments du potentiel socio-économique **de tous les lieux** (théoriquement même des plus éloignés¹⁵) dont l'influence s'étend jusqu'au lieu considéré.
3. Le potentiel socio-économique d'un lieu est égal à la **somme de tous ces éléments de potentiels socio-économiques.**

Séparons le terrain constructible Suisse en zones d'environ 20 000 kilomètres carrés, appelons ces zones des **lieux** et comptons pour chacun d'eux les **masses** d'emplois dans les services qu'ils possèdent; le potentiel socio-économique généré par les masses de ces 20 000 lieux a une influence sur les 20 000 lieux de la Suisse. Nous obtenons donc 400 millions de relations.

Le résultat de tels calculs peut être visualisé en deux ou trois dimensions.¹⁶

Si nous attribuons à chacun des 20 000 potentiels socio-économiques une couleur symbolisant son importance, la Suisse peut être visualisée à peu près de la même manière qu'une carte météorologique (avec des zones de haute et de basse pression).

Les images montrent:

1. la variation des potentiels socio-économiques **sur le territoire** à un moment donné.
2. la variation des potentiels socio-économiques **au cours du temps**.

Nous allons maintenant commenter les variations des potentiels socio-économiques de la Suisse sur ces deux dimensions.

¹⁵ Cela signifie entre autres que des potentiels socio-économiques transfrontaliers exercent également une influence sur la Suisse depuis l'étranger voisin. Ces influences sont toutefois étonnamment faibles. Il existe un nombre remarquablement limité de masses d'emplois dans les services dans les régions proches de nos frontières (à part les délocalisations de la chimie bâloise, par exemple) (voir à ce propos Jean-François Gravier: Paris et le désert français). Il est fréquent de confondre la cause et l'effet dans les questions transfrontalières: ce sont ici au contraire les importantes masses suisses (surtout de Genève et Bâle) qui génèrent des potentiels socio-économiques sur les territoires étrangers limitrophes, et déclenchent même un véritable boom de l'habitat en maints endroits.

¹⁶ Voir aussi la couverture du présent rapport.

La répartition des potentiels socio-économiques dans les années soixante

La carte suivante montre la répartition des potentiels socio-économiques en Suisse en 1960.

Les zones de potentiel socio-économique minimal sont en vert foncé, celles de potentiel socio-économique maximal sont en bleu. Bien sûr, en réalité, le passage d'une zone à l'autre est continu et la structuration en cinq couleurs sert uniquement à créer la clarté indispensable à une introduction.

Que voyons-nous?

1. Les centres

Les observateurs âgés de plus de 50 ans se sentent transportés dans leur jeunesse, à une époque où la hiérarchie signifiait quelque chose, où la ville et la campagne étaient encore deux choses différentes. On reconnaît sans peine les cinq grandes villes de Zurich, Genève, Bâle, Berne et Lausanne, dans lesquelles s'accumulent les potentiels socio-économiques (grâce à de fortes concentrations d'emplois dans les services et à des trajets courts). Zurich affichait déjà alors un niveau de potentiel socio-économique supérieur à celui des autres grandes villes suisses.

2. Les agglomérations

Avec leur allure d'«œufs sur le plat», les agglomérations des cinq grandes villes correspondent largement à la conception classique centre/périphérie¹⁷ dans laquelle des expressions telles que communes «suburbaines» ou «périurbaines» avaient encore un sens.¹⁸

Un important potentiel socio-économique attire tant les entreprises dans les services que la population. Mais comme les premières, dans les années soixante, étaient beaucoup solides financièrement que la dernière, les entreprises ont refoulé sans autre forme de procès la population résidante des centres urbains (bleu et jaune) vers les agglomérations (orange). Ce processus a été à cette époque qualifié de «fuite des ville par la population».¹⁹

3. Les régions rurales

Dans la grande zone verte restante vivaient «les gens de la campagne».

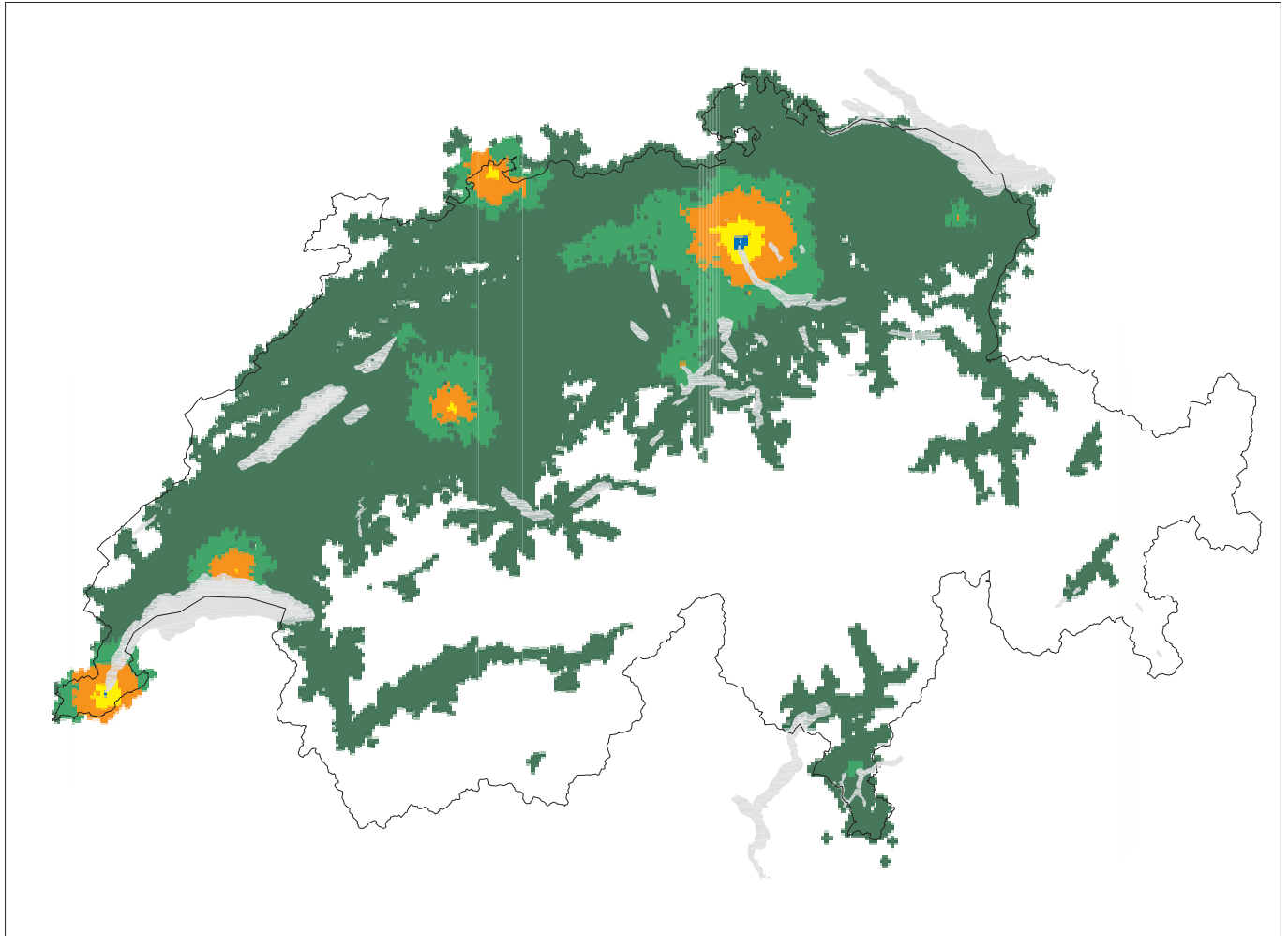
¹⁷ Voir à ce propos par exemple Martin Geiger: Grundzüge der Veränderungen städtischer Regionen. 1^{ère} partie. Cours de formation postgrade en aménagement du territoire à l'institut ORL à l'ETH Zurich. 1968.

Ou Colin Clark: Population Growth and Land Use. St. Martin's Press. New York. 1967.

¹⁸ Comparer à ce sujet: Dominique Joye, Martin Schuler, Rolf Nef, Michel Bassand: Typologie des communes suisses. OFS. 1988.

¹⁹ Pour plus de détails sur le mécanisme du refoulement, voir entre autres Martin Geiger: Die Standortgüte in städtischen Regionen. Dissertation ETH Zurich. 1973.

La répartition des potentiels socio-économiques dans les années soixante



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Potentiel socio-économique	
Vert foncé	$P < 5$
Vert clair	$P < 8$
Orange	$P < 15$
Jaune	$P < 25$
Bleu	$P \geq 25$

Dans les années 1960, le monde semble encore «tourner rond». La distinction traditionnelle entre «ville et campagne» reste tout à fait justifiable. On peut encore penser en termes de centres et de périphéries.

Donc, qui dépend d'un potentiel socio-économique élevé **doit s'installer dans l'une des cinq grandes villes** (ou leurs environs).

La répartition des potentiels socio-économiques dans les années quatre-vingt

L'image suivante reflète le potentiel socio-économique de la Suisse en 1985. Cette image ressemble déjà à une région montagneuse. Il y a 20 ans, le développement spatial de la Suisse a déjà rompu avec la conception classique centre/périphérie. Les zones de même potentiel socio-économique commencent à se mêler. Les frontières politiques sont à peine reconnaissables.

Que s'est-il passé entre les années soixante et les années quatre-vingt? L'événement le plus décisif fut la **construction du réseau autoroutier** dont les principaux tronçons étaient déjà en service en 1985. Les cinq grandes villes émettent dès lors leur puissant potentiel socio-économique très loin autour d'elles. **Mais de manière non pas circulaire, comme jusqu'en 1960, mais linéaire, le long des autoroutes.**

Nous reconnaissons, entre autres:

1. Le triangle alémanique

La rapide extension des potentiels socio-économiques le long des autoroutes engendre l'effet décrit en introduction et voulant que les potentiels socio-économiques s'étendent les uns vers les autres et finalement se **superposent**. Cela se produit là où une importante source de potentiel socio-économique est présente «à l'autre extrémité» d'un tronçon. Nous voyons par exemple apparaître entre **Zurich, Berne et Bâle** une sorte d'«étoile Mercedes» avec un point d'intersection situé là «où rien n'existe» mais où une concentration va se dessiner, plus ou moins vite.²⁰

2. Branches libres

Un phénomène analogue (dont le début remonte déjà à 20 ans) est en train de se dessiner **entre Zurich et la Suisse centrale** avec Zoug comme bénéficiaire. Les branches qui rayonnent de Zurich vers la Thurgovie et Saint-Gall ainsi que de Berne vers l'Oberland et vers Fribourg et Bienne sont cependant encore trop peu alimentées «en route» et ne trouvent à leur extrémité que des partenaires encore trop peu vigoureux.

3. La connexion du Léman

Alors qu'en Suisse alémanique, trois grandes villes se fournissent mutuellement des potentiels socio-économiques et commencent à former un système géométrique complexe (un entrelacs), le système lémanique ne comporte que deux grandes villes, **Lausanne et Genève**. Certes ces deux grands fournisseurs de potentiel socio-économique se fécondent mutuellement, mais ils ne parviennent pas encore (en raison de leur situation exiguë, proche des frontières) à générer des satellites.²¹

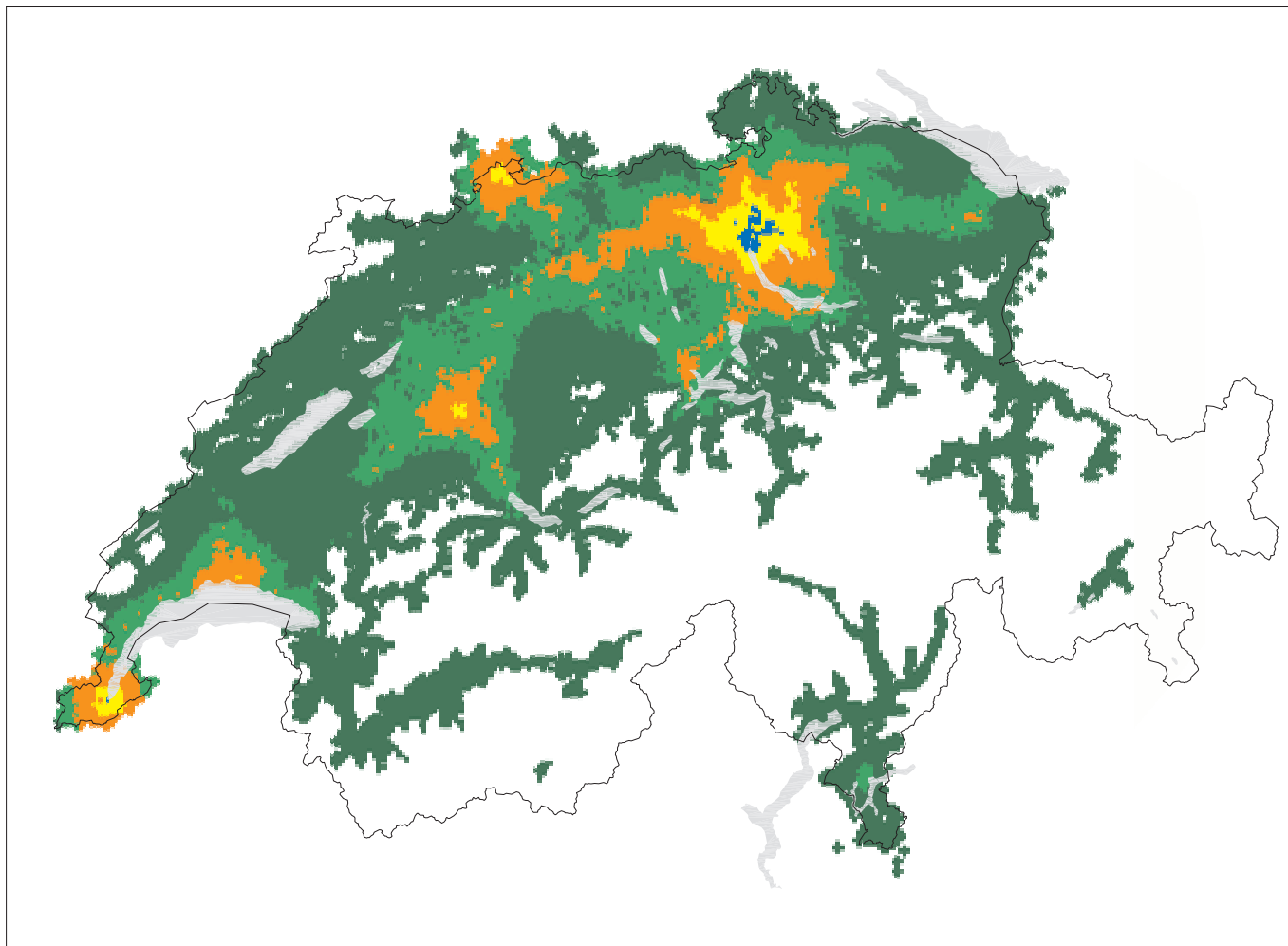
4. La barrière de röstis et les Alpes

Quand bien même les langues voisines restent les premières langues étrangères apprises dans les écoles, la **barrière de röstis** (vert foncé) séparant la Suisse alémanique et la Suisse romande (plus précisément entre Fribourg et Lausanne) est un facteur d'économie spatiale bien réel. Sur l'axe nord-sud, les entraves concrètes à la progression des potentiels socio-économiques restent les Alpes. Ainsi, les cantons situés au sud – Valais, Tessin et Grisons – doivent tenter l'impossible, à savoir créer d'eux-mêmes **un entrelacs de potentiels socio-économiques**.

²⁰ Voir à ce propos Martin Geiger: Mitte des Mittellandes – Vakuum der Schweiz. Werk, Bauen+Wohnen. Mai 1990.

²¹ C'est à ne pas croire, mais cette *connexion du Léman*, qui existe depuis vingt ans et ne cesse de se renforcer, a été récemment sectionnée en deux «régions métropolitaines» par Avenir Suisse (par crainte de son propre courage?).

La répartition des potentiels socio-économiques dans les années quatre-vingt



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Potentiel socio-économique	
Vert foncé	P<5
Vert clair	P<8
Orange	P<15
Jaune	P<25
Bleu	P≥25

Dans les années 1980, le réseau autoroutier est en grande partie achevé. L'effet sur la répartition du potentiel socio-économique est énorme. Les autoroutes diffusent le potentiel le long de leur réseau, générant aux points de concentration (même situés «nulle part») des crêtes de potentiel socio-économique et ainsi de nouvelles implantations. Il n'est alors plus indispensable de s'installer dans une grande ville pour profiter d'un potentiel socio-économique élevé.

Le terme de «centre» change entièrement de signification. Ainsi, le «centre» d'achat ne se situe surtout pas au centre-ville, mais près d'une sortie d'autoroute.

Cause → effet → prévisions

L'image d'un potentiel socio-économique n'est jamais une simple **image fixe**.

L'image d'un potentiel socio-économique (par ex. de 1985) est toujours aussi **l'image d'une prévision** pour les années à venir.

Le potentiel socio-économique explique presque tous les phénomènes du développement du territoire en général et du marché du logement en particulier.

Ce constat est souvent contré par l'affirmation selon laquelle il existerait de nombreux autres facteurs importants à considérer pour expliquer le développement du territoire. Par exemple:

Les flux pendulaires

Les concentrations de population

L'activité du secteur du bâtiment

Les taux de vacance

Les prix du terrain à bâtir

etc.

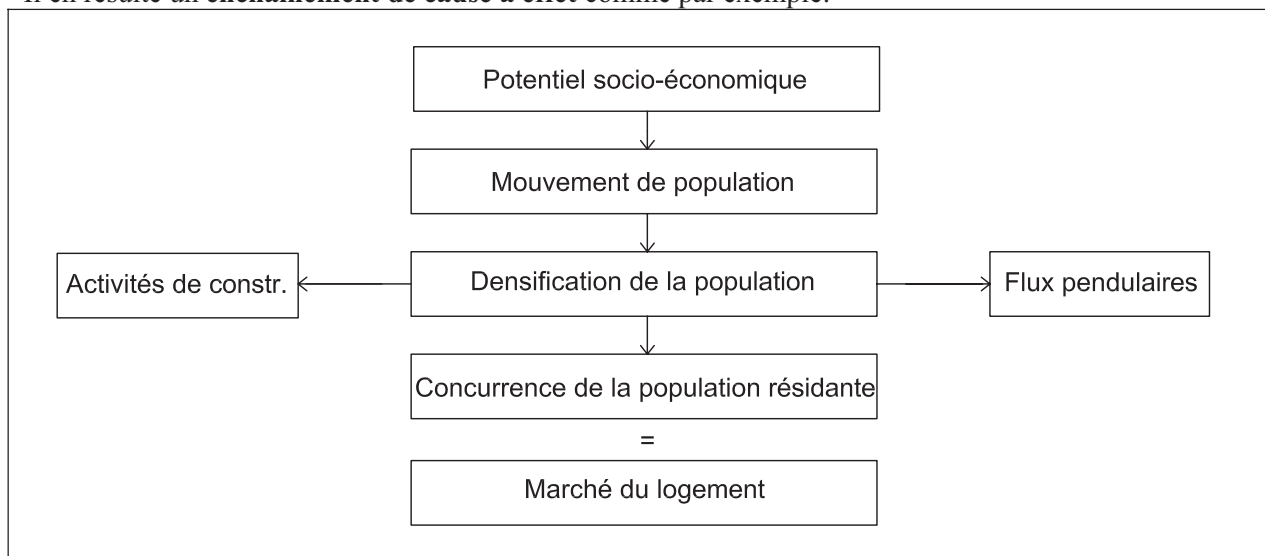
Mais c'est confondre **la cause et l'effet**. Tous les phénomènes ci-dessus sont, sans exception, des **suites** et jamais des **déclencheurs** du développement d'un territoire ou d'un marché.

Dans presque tous les cas la cause est le potentiel socio-économique.

Car:

La majorité des activités intervenant sur le territoire ont une même tendance commune: elles évitent les lieux à faible potentiel socio-économique et se concentrent sur les lieux à fort potentiel.

Il en résulte un **enchaînement de cause à effet** comme par exemple:



Les logements vacants apparaissent là où les gens partent. Une pénurie de logements intervient là où les gens se rendent. Et où se rendent-ils? Là où le potentiel socio-économique est élevé ou croissant.

Un potentiel socio-économique plus élevé signifie davantage de possibilités de travail, de formation, de consommation, de divertissements et de contacts sociaux.

Exemple: densification de la population résidente

Effectivement, la population résidente a fortement augmenté dans les zones à haut potentiel socio-économique, tandis qu'elle n'a que faiblement progressé dans les zones à bas potentiel socio-économique. Exception: dans les zones de potentiel maximal (bleu), la population résidente a été délogée par des utilisations plus profitables.²²

Augmentation de la densité de la population résidente en habitants/km² (période 1985–2001)

dans la zone vert foncé de 1985 (potentiel le plus bas)	+ 15 habitants/km ²
dans la zone vert clair de 1985 (potentiel moyennement élevé)	+ 44 habitants/km ²
dans la zone orange de 1985 (potentiel élevé)	+ 47 habitants/km ²
dans la zone jaune de 1985 (potentiel très élevé)	+ 50 habitants/km ²

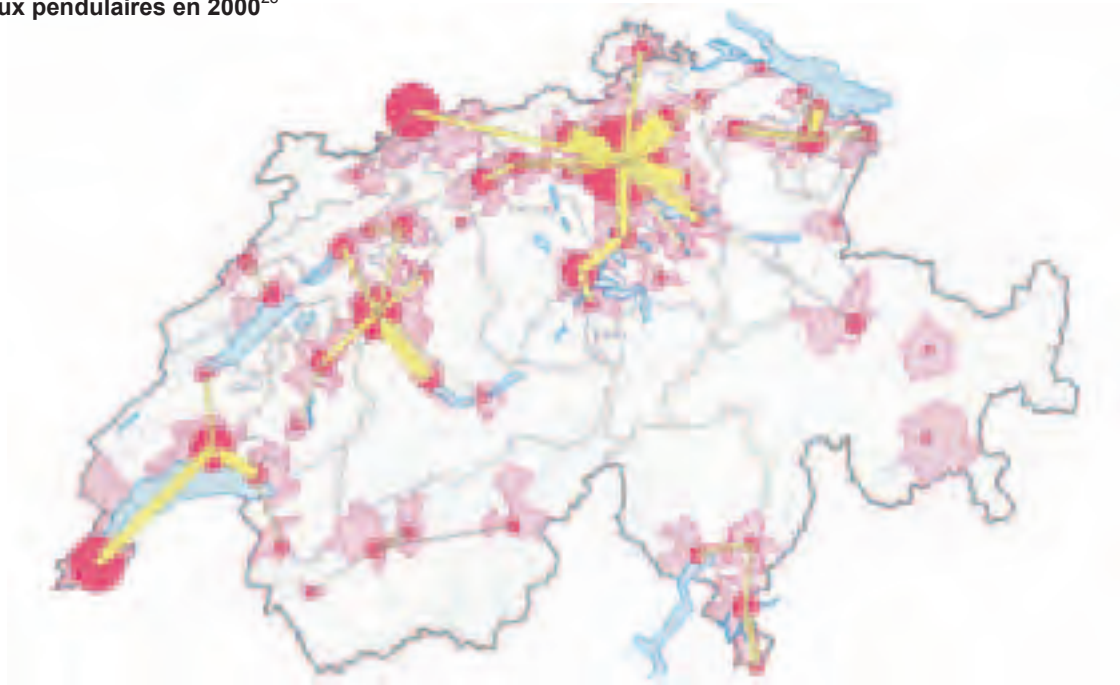
Exemple: flux pendulaires

Les **flux pendulaires** sont l'effet des variations territoriales de potentiel socio-économique le plus rapidement perçu par le public.

Comme le montre le diagramme de l'OFS, les flux pendulaires de l'an 2000 suivent de toute évidence la répartition des **potentiels socio-économiques de 1985**, complétée par la visualisation, présentée aux pages suivantes, des **augmentations des potentiels socio-économiques de 1985 à 2001**.

Les différences régionales de potentiel socio-économique sont la **cause**.
Les flux pendulaires sont l'**effet**.

Flux pendulaires en 2000²³



²² À propos de ce phénomène, voir aussi le chapitre «Impact de la concurrence des utilisations sur le loyer».

²³ Source: Antonio Da Cunha/Jean-François Both: Métropolisation, villes et agglomérations. Structures et dynamiques socio-démographiques des espaces urbains. OFS. 2004. Résumé, carte 2: formation de zones métropolitaines et amplification des flux pendulaires entre les agglomérations 1970–2000.

Augmentations des potentiels socio-économiques de 1985 à 2001

Jusqu'à présent, nous nous sommes concentrés essentiellement sur les différences **territoriales** des potentiels socio-économiques et sur leur effet sur la répartition territoriale de la population, du marché du logement locatif, etc.

Mais les investisseurs chevronnés (et parmi eux également les coopératives ou les institutions des pouvoirs publics) s'intéressent plutôt aux variations **temporelles** des potentiels socio-économiques. Ils ne perçoivent pas l'essor du potentiel socio-économique d'un lieu qu'au moment où celui-ci revêt la forme d'un potentiel socio-économique absolu – ils relèvent déjà avec un intérêt tout particulier certaines hausses «sous-cutanées» de potentiel socio-économique **susceptibles** d'engendrer un futur passage à une classe supérieure.

C'est pourquoi nous n'allons pas nous contenter d'ajouter ici la répartition des potentiels socio-économiques de 2001 à ceux de 1960 et 1985, mais allons examiner la croissance des potentiels socio-économiques (hausse de P) entre 1985 et 2001.

Les hausses des potentiels socio-économiques permettent, entre autres, d'exprimer les conclusions suivantes:

Croissance du potentiel socio-économique:

Zones brunes: légère hausse ($\Delta P > 0$)

La carte montre que les **Alpes restent un obstacle pratiquement infranchissable** et que le Tessin doit continuer de compter sur son propre potentiel socio-économique (ou sur celui sponsorisé par la Lombardie).

Zones rouges: hausse moyenne ($\Delta P > 1$)

Les nouvelles zones rouges apparues entre les régions alémanique et romande du pays montrent les succès du réseau autoroutier bientôt achevé entre Berne/Bienne et Lausanne et indiquent que **la barrière de röstis est peu à peu surmontée**. Les cantons de Fribourg et de Neuchâtel bénéficient d'impulsions sensibles.

Zones oranges: forte hausse ($\Delta P > 2$)

Ces zones illustrent bien le réseau unique en Suisse formé dans l'agglomération zurichoise, où l'on peut s'attendre à une croissance durable, même si le centre lui-même subissait un ralentissement passager.²⁴

Zones jaunes: très forte hausse ($\Delta P > 4$)

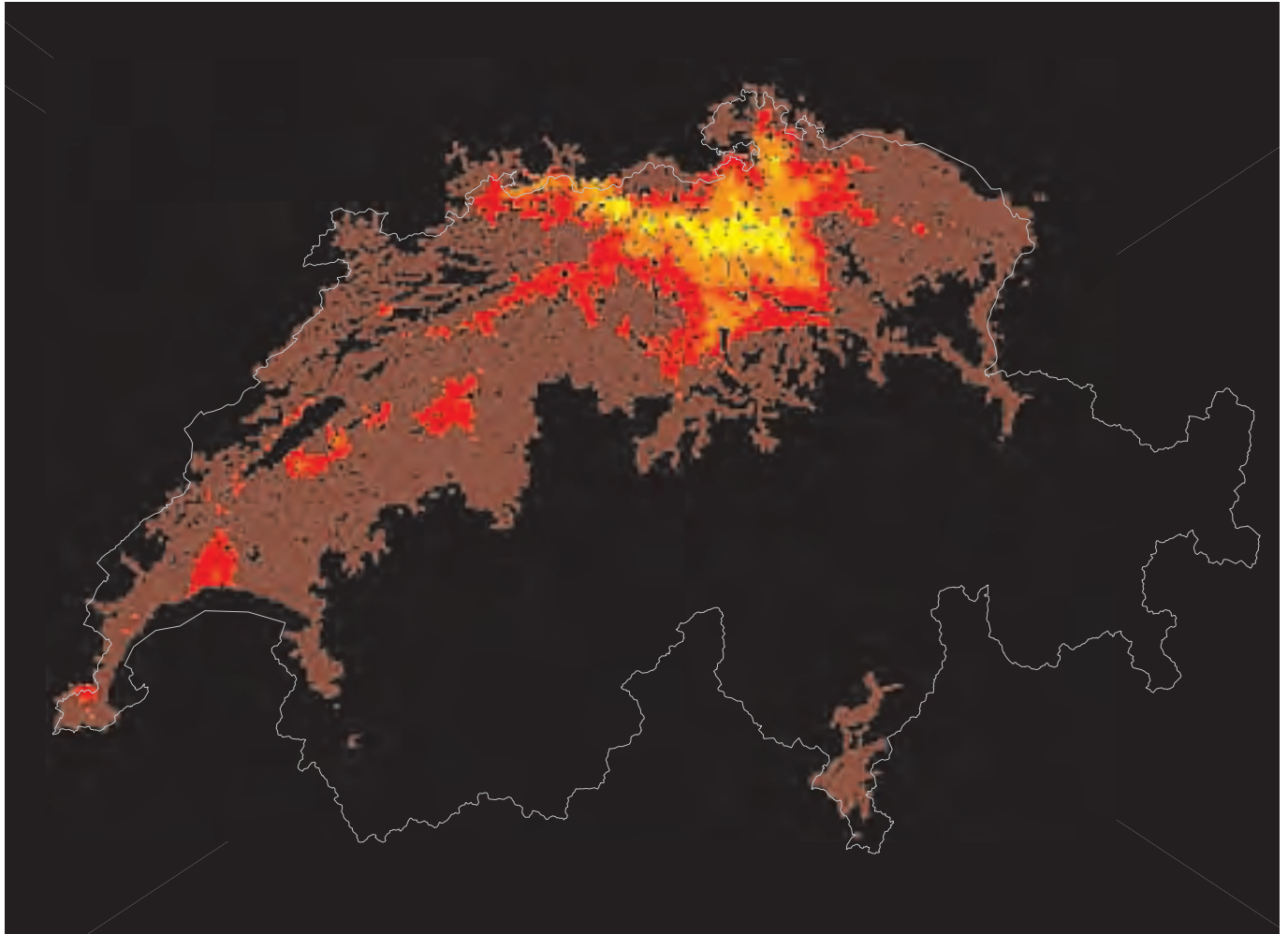
Zurich et depuis là le long des nouvelles branches autoroutières (surtout en direction de Bâle).

Conclusion:

1. Les potentiels socio-économiques ont **augmenté partout** (en moyenne).
2. Plus le potentiel socio-économique était de niveau élevé à la date 1, plus sa **croissance** a été importante jusqu'à la date 2.

²⁴ Comme ce fut le cas de manière prononcée dans les années 1990. Voir à ce propos: Martin Geiger: Form follows function im Städtebau. Werk, Bauen+Wohnen. Novembre 1999.

Image de la croissance des potentiels socio-économiques de 1985 à 2001



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Croissance P absolue 1985–2001

Jaune:	$\Delta P = >4$
Orange:	$\Delta P = >2$
Rouge:	$\Delta P = >1$
Brun:	$\Delta P = >0$

Aujourd'hui, le réseau autoroutier est seulement complété. Une troisième version analogue de la série de visualisations du potentiel socio-économique ne révèle donc que peu de différences notables, ce qui pourrait inciter à conclure qu'il ne se passe plus rien. Mais si nous rendons visibles les **progressions** du potentiel socio-économique depuis les années 1980, nous voyons d'où proviendront les prochains élans de croissance. Et ceci **avant** que les potentiels socio-économiques en question aient effectivement atteint le niveau suivant.

L'évolution est-elle gouvernable?

Des lois «**juridiques**» peuvent-elles influencer sur de telles lois «**naturelles**»? L'occupation du territoire évolue-elle comme le prévoient les plans directeurs et les plans de zones?

Dans une mesure très modeste.

La force du potentiel socio-économique est énorme. Il renverse sans effort autant les lois éprouvées que celles qui viennent d'avoir été créées, les déclarations d'intention comme les objectifs de développement. Sans parler des frontières communales et cantonales. Chacun peut observer cela à l'œil nu depuis des décennies.

Deux exemples spectaculaires:

Le cas historique de Spreitenbach²⁵

La commune de Spreitenbach décida en 1958, «**la veille au soir**», de rester pour toujours un village agricole. Lorsqu'elle se réveilla, «**le lendemain suivant**», elle était devenue la première ville de Suisse dotée de centres d'achats et de gratte-ciels. Ainsi, «**du jour au lendemain**», à la suite de la construction de l'autoroute A1, les potentiels socio-économiques de Zurich et de l'Argovie avaient commencé à se superposer ici, **au beau milieu des prés**, générant ainsi un essor interrégional décisif dans le secteur de la construction.

Le cas actuel de Galmiz²⁶

Le **cas de Galmiz** dans le Grand Marais est actuel; là, le réseau autoroutier A1-A5-A12 achevé tout récemment crée un cumul analogue de potentiels socio-économiques de centres tertiaires (entre autres les villes universitaires de Berne, Fribourg, Neuchâtel et Lausanne) qui saute immédiatement aux yeux de tout investisseur au fait de la théorie LUV.

Cette impuissance des dispositions légales signifie-t-elle que nous ne pouvons absolument pas influencer le développement du territoire (et ainsi ni celui du marché du logement)?

Non, d'aucune manière. Car le potentiel socio-économique se compose presque uniquement d'éléments **créés volontairement** (par l'économie et/ou la population). Une autoroute est **construite physiquement**, une grande entreprise fait l'objet d'une **implantation effective et concrète**.

Qui comprend le pouvoir du potentiel socio-économique détient aussi la clé pour le **gouverner** et ainsi d'un moyen d'influence efficace sur le développement territorial. Cela vaut tout particulièrement pour la concurrence des types d'utilisation, le choix des lieux d'implantation de l'économie ainsi que la hausse et la baisse des prix du terrain à bâtir et des loyers.

Le potentiel socio-économique est **le générateur de l'occupation du territoire** par excellence.

²⁵ Voir à ce propos: Martin Geiger: Mitte des Mittellandes - Vakuum der Schweiz? Werk, Bauen + Wohnen. Mai 1990.

²⁶ Voir à ce propos: Grosses Moos. Greater Swiss Area. Meinungen zum Fall Galmiz. Revue SIA, 11 mars 2005.

Le cas de Spreitenbach



Photos: Theo Frei, Weiningen

Image du haut:

Spreitenbach **avant** la construction de l'autoroute.

La vallée de la Limmat est pratiquement vide (1958). La décision politique: nous restons ce que nous sommes et misons sur l'agriculture. La construction d'une tour (en haut) fut stoppée.

Image du bas:

Spreitenbach **après** la construction de l'autoroute.

L'influence à distance des masses de Zurich et Baden/Wettingen ignore superbement les décisions politiques et juridiques. Sur cette plaine déserte apparurent les premières tours et les premiers centres d'achats de Suisse. La tour commencée fut terminée et même dotée d'une sœur jumelle.

Un avenir hypothétique

Il existe, outre les prévisions élaborées sur la base des hausses des potentiels socio-économiques, une autre possibilité d'étudier l'avenir – celle qui consiste à établir des scénarios d'avenir en fonction de conditions exogènes hypothétiques.

Parmi le grand nombre des scénarios prévisionnels calculés jusqu'ici, nous allons en aborder un.

L'évolution du «budget temps» quotidien (moins de travail = plus de loisirs = plus de temps passé en trajets) provoque une réduction constante de l'importance accordée au temps consacré aux transports. Ce phénomène a pour effet d'amplifier l'extension des potentiels socio-économiques engendrés par la construction des réseaux de transport et la multiplication des emplois créés dans les services. **La construction et la location aisée de nombreux lotissements en Suisse reposent presque uniquement sur cet effet.**

Mais que se passerait-il si la société décidait soudain de considérer le temps passé en trajets comme un simple gaspillage? Alors, le paysage des potentiels socio-économiques se modifierait tout à coup. Et certains des favoris des années passées perdraient leur valeur.

Même si, à l'heure actuelle, un tel scénario peut sembler invraisemblable, pouvant tout au plus être engendré par une grave crise pétrolière, il n'en est pas moins impressionnant d'observer les modifications de la répartition des potentiels socio-économiques qui interviendraient dans un tel cas. Et l'aspect dérangeant pour le technicien fonceur est son impuissance devant le phénomène. Car les choses arrivent **sans qu'aucun changement ne soit intervenu dans les structures modifiables techniquement.**

Il se passerait là une chose comparable au sort des glaciers soumis au réchauffement climatique.

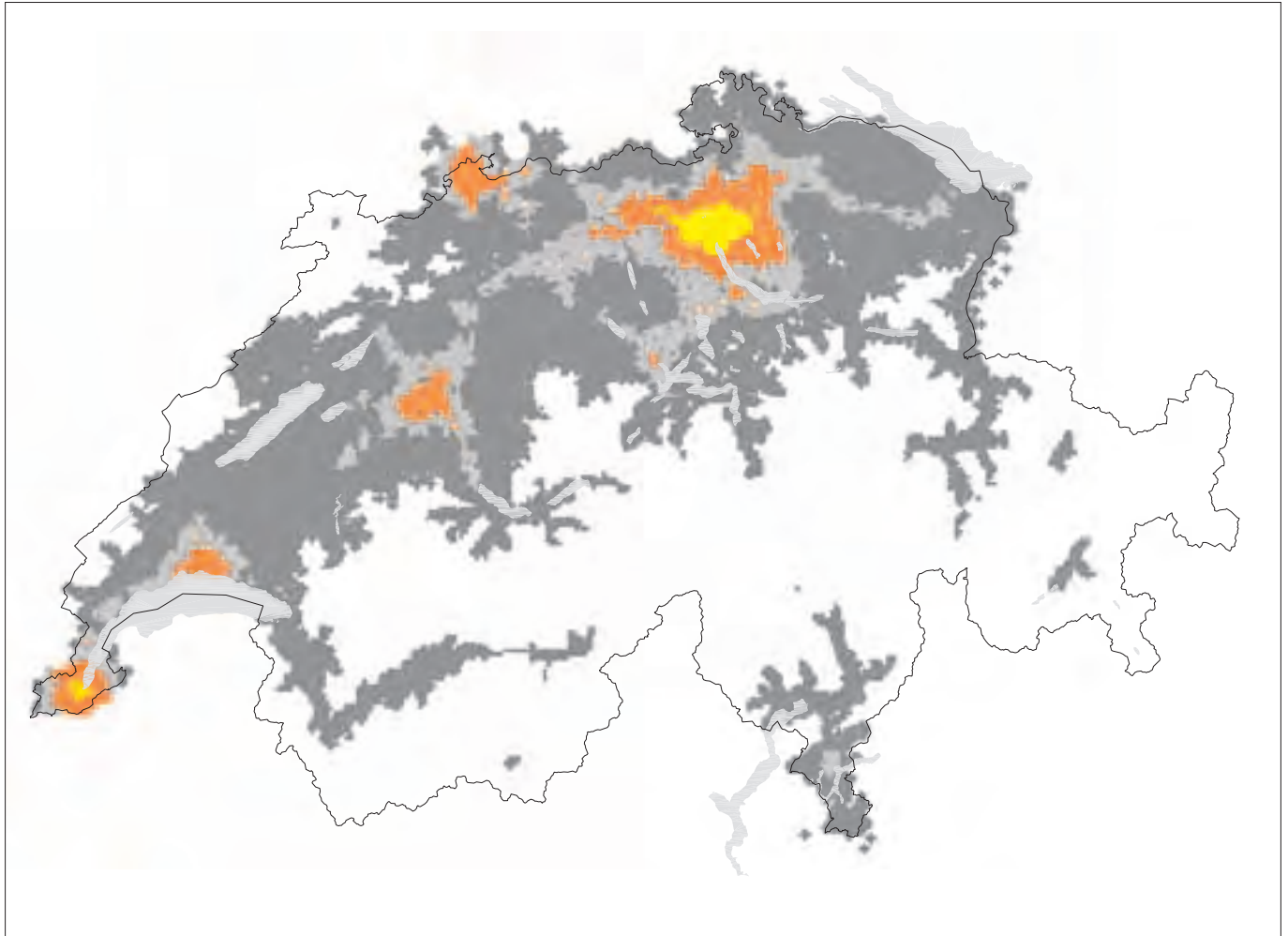
La carte suivante montre les incidences révélées par un tel test. Il s'agit d'une comparaison entre l'état effectif de 1985 et l'état actuel simulé.

En partant de l'hypothèse qu'au cours des 20 dernières années la disposition de la société à consacrer du temps aux trajets ait reculé dans l'ensemble de 20%, la surface soumise à des essors de construction interrégionaux aurait **fondue** d'une bonne moitié durant cette période.

La barrière de röstis se serait encore renforcée, malgré l'extension du réseau autoroutier, et de larges portions du Mittelland et de la Suisse orientale seraient revenues au niveau de développement des années 1960 à 1985. De nombreux lotissements bâtis dans l'euphorie des visions d'avenir auraient de la peine à trouver des locataires.

Outre pour l'évaluation de la demande en habitations, qui nous intéresse ici, de telles visualisations de potentiels socio-économiques hypothétiques sont réalisées surtout pour l'aménagement et le développement du territoire, où par exemple la création ou la suppression de zones à bâtir est un thème constamment actuel. Des mesures ne devraient être prises que si leur efficacité peut subir avec succès l'épreuve de plusieurs simulations LUV de ce type.

Situation hypothétique: répartition des potentiels socio-économiques pendant une crise pétrolière



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Potentiel socio-économique	
Gris foncé	P<5
Gris clair	P<8
Orange	P<15
Jaune	P<25

Si la société accroît de 20% l'importance accordée au temps passé dans la circulation routière (ce qui pourrait se produire lors d'une grave crise pétrolière), l'étendue des niveaux de potentiel socio-économique favorisant la croissance diminue (jusqu'à et y compris les zones oranges).

Dans de nombreuses régions où, en 1985 encore, des habitations pouvaient être bâties **et louées** pour répondre à un besoin généré de manière interrégionale, dans les conditions économiques admises ici seule la demande locale saurait motiver la construction (zone grise).

Les transports publics revêtiraient-ils plus d'importance dans un tel scénario? Paradoxalement, ce ne serait le cas que dans les zones encore relativement bien desservies (colorées) par les réseaux routiers. En effet, le démantèlement récent et intensif des parties «non rentables» du réseau ferroviaire empêcherait les transports publics de faire valablement figure de solution providentielle dans les régions mal desservies.

La qualité de l'environnement

Caractéristique de la qualité du lieu N° 2

Définition de la qualité de l'environnement

Les visualisations des potentiels socio-économiques, pour impressionnantes qu'elles soient, ne montrent pas toute la vérité, comme pourront le confirmer les lecteurs d'Ascona, de Herrliberg ou de Nyon. Leurs loyers élevés ne dépendent pas uniquement du potentiel socio-économique.

En effet, nous n'avons jusqu'à présent tenu compte – sciemment – que des lieux d'habitation dont la qualité ne repose que sur la composante du **potentiel socio-économique**, soit des lieux dont le solde des **qualités de l'environnement** est zéro, donc négligeable. (Zéro est la valeur qualitative de l'environnement obtenue lorsque des personnes interrogées ne peuvent nommer aucune influence positive ou négative de l'environnement sur leur lieu d'habitation ou lorsqu'elles ne peuvent se décider pour l'une ou l'autre influence de l'environnement).

Nous introduisons maintenant cette deuxième composante.

La **qualité de l'environnement** est la somme de toutes les influences agréables (positives) et désagréables (négatives) de l'environnement effectivement exercées sur le lieu considéré.²⁷

La qualité de l'environnement doit son nom à son histoire. Autrefois, un terrain tirait généralement sa valeur de ses caractéristiques **intrinsèques**, c'est-à-dire de sa fertilité, de ses richesses minières ou autres qualités propres. Il s'agissait à l'origine de la **qualité du sol**. Le fait que l'agriculteur ou l'ouvrier ait également vécu là où se trouvaient des richesses ne jouait guère de rôle pour la qualité du sol.

Aujourd'hui, c'est l'inverse. Le sol n'acquiert le plus souvent sa valeur que par le fait que **quelqu'un y loge ou y travaille**. Et l'acheteur ou le locataire actuel ne tire aucun profit du fait qu'il réside sur un excellent terrain agricole. Au contraire, car cela pourrait signifier que des engrais seront répandus devant ses fenêtres, ce qui serait gênant.²⁸

Donc:

L'habitant actuel ne s'intéresse plus à tout ce qui pourrait pousser sur le sol s'il n'y posait pas son lit, mais bien plutôt à ce qui, dans l'environnement immédiat de son lieu de domicile, peut le réjouir ou le contrarier.

D'où l'expression de **qualité de l'environnement**.

L'habitant actuel donne aux influences exercées sur lui par l'environnement **une signification et une valeur entièrement nouvelles**. Un lac, réceptacle il n'y a pas si longtemps encore des eaux usées de l'industrie, du commerce et de l'agriculture, est devenu «rieur» aux yeux des habitants d'aujourd'hui et les «invite à la baignade». Un escarpement dont personne ne savait que faire autrefois est soudain très prisé pour sa «vue imprenable» et bâti.

Les rues principales le long desquelles tout personnage important d'antan se devait d'habiter sont aujourd'hui proposées aux personnes à la requête de «loyers modérés». Et alors qu'autrefois un trajet à la campagne constituait une sensation pleine de découvertes, on fait aujourd'hui transiter les touristes étrangers par des tunnels souterrains afin de ne pas déranger les habitants à la surface.

²⁷ Sur l'origine de la notion de qualité de l'environnement, voir également, entre autres:

Martin Geiger: La détermination de la qualité et de la valeur de lieux d'habitation. Bulletin du logement. Volume 11. 1979.

Martin Geiger: Logement, lieu d'habitation et loyer. Bulletin du logement. Volume 33. 1985.

²⁸ Comme le dit très justement Jean Fourastié: l'homme vivait de la terre (qualité originale), maintenant l'homme vit de l'homme (potentiel socio-économique).

Alors que la notion et la détermination du potentiel socio-économique ne prêtent guère à discussions, la mesure de la composante environnementale de la qualité de l'habitat fait l'objet de débats animés, car il s'agit d'un domaine où chacun (sensibilisé par des expériences personnelles) est spécialiste.

Commençons par les valeurs négatives: la perturbation la plus souvent mentionnée est le «**bruit**». On entend par là n'importe quel bruit (bruit de l'industrie et de l'artisanat, de la route ou de l'autoroute, du chemin de fer, des avions, des enfants, des cloches des églises et des vaches, des tondeuses à gazon, de la musique techno, etc.).

Cet exemple bien connu de caractéristiques d'un lieu permet d'aborder quelques aspects problématiques auxquels les experts sont confrontés lorsqu'ils tentent d'inclure de telles propriétés dans l'explication du marché du logement. Les difficultés commencent déjà avec la question: comment mesure-t-on un **bruit déterminant pour le loyer**?

Les discussions montrent combien il est difficile, malgré toutes les techniques à disposition, de traiter le bruit de manière à démontrer son impact sur le loyer. À un certain moment, le bruit est là, mais le locataire est absent. Puis le locataire est là, mais pas le bruit. Parfois le bruit peut être clairement identifié, parfois il est formé d'un mélange inextricable de différentes sources sonores.²⁹

L'enseignement majeur tiré d'un grand nombre de calculs de corrélation basés sur des prix du terrain et des loyers effectivement payés est que le marché du terrain à bâtir et du logement ne dépend pas en premier lieu de la mesure exacte du bruit, mais de la présence d'une **source de bruit**. Ce résultat est étonnant, mais plausible.

On peut en effet aisément comprendre que les personnes en quête d'un logement reculent devant l'idée d'habiter à la Rosengartenstrasse de Zurich (l'une des rues affichant le trafic le plus intense de Suisse) sans même s'enquérir des mesures exactes du bruit, des gaz d'échappement, des vibrations et autres.³⁰

D'une manière plus générale:

Ce qui compte est moins la **perturbation** effective que la présence d'une **source de perturbations**.

Le résultat direct de cet enseignement fut d'abord un certain allègement du travail pratique. Les avantages sont les suivants:

1. Clarté de la définition

Les «sources» sont clairement définissables formellement et localisables géographiquement.

2. Clarté de la sélection

Les sources de perturbations qui se révèlent non déterminantes pour le loyer sont de toute évidence celles que les locataires n'évaluent pas de manière uniforme. Elles peuvent donc être exclues du calcul du loyer usuel sur le marché.

²⁹ C'est ce que reconnaît également l'étude «Lärmstudie 2000» de l'ETH Zurich. 2005.

³⁰ Ce constat doit être clairement séparé de l'indispensable relevé exact des perturbations par le biais de l'examen du besoin de protection ou de rénovation et des mesures nécessaires d'aménagement du territoire.

Exemples de sources de perturbations

L'analyse de corrélation approfondie révèle un autre **phénomène intéressant**. Après le remplacement des «perturbations» par les «sources de perturbations», il s'avère en outre que certaines sources peuvent être groupées en un terme collectif.

Ce constat peut être illustré par quelques exemples.³¹

Exemple: densité

Par «densité», on entend ici le nombre d'habitants par hectare dans l'immeuble d'habitation considéré et ses abords immédiats.

Le phénomène d'abstraction est ici particulièrement clair. Le locataire n'est pas gêné par la densité en soi. Ce qui le gêne, c'est le rythme techno du voisin, les vaines quêtes d'une place de stationnement, la foule de gens qu'il ne connaît pas, le danger effectif au prochain passage pour piétons, les cris des enfants, etc.

Comment, dans ce bric-à-brac, isoler, évaluer et traiter chaque source de perturbation pour l'étude de leurs multiples corrélations?

C'est inutile. La densité est un excellent terme collectif pour toutes ces perturbations un peu vagues. Comme nous l'apprennent d'innombrables calculs de corrélation:

Plus la densité est élevée, plus les loyers sont bas.

Cela s'applique d'ailleurs également aux villes de Bâle et Genève qui affichent les plus hautes densités de population. Car il ne faut pas se leurrer – la caractéristique que ces deux villes présentent fièrement comme leur «densité urbaine» n'est autre, en vérité, qu'un **potentiel socio-économique élevé**.

À Bâle et à Genève aussi, les loyers les plus élevés sont payés dans les **oasis** de verdure situés dans les zones de potentiel socio-économique maximal.

³¹ Exemples d'autres sources d'influences négatives: places de tir, gravières, quartiers chauds, stations d'épuration, pentes exposées au nord, etc. La liste n'est pas limitée. L'incidence sur le loyer de chaque élément apparemment dérangeant est testée dans une analyse de régression puis intégrée dans le modèle ou rejetée.

Exemple: industrie

Il en va de même du terme «industrie». Il importe très peu qu'une zone industrielle **produise** effectivement des perturbations notables.³²

Il suffit que le logement en question se situe **à proximité d'une zone industrielle** qui **pourrait produire** des perturbations (de type encore indéfini).

Dans ce cas, le locataire paie donc sensiblement moins que pour un même logement sans zone industrielle proche. Même si, par exemple, une entreprise qui traite des déchets de viande s'est dotée d'une nouvelle installation de filtrage (efficace), le locataire préfère éviter le **risque** et donc le lieu.

Autre observation intéressante rendue possible par l'analyse LUV des données disponibles:

Des loyers nettement plus bas sont pratiqués aussi dans les communes qui **furent** dans le passé des communes industrielles typiques, souvent concentrées autour d'une grande entreprise. Dans ces communes, les loyers restent bas même lorsque le nombre des personnes travaillant dans l'industrie a baissé et que celui des personnes travaillant dans le secteur des services a augmenté.

Exemple: axes de circulation

Le jugement porté sur l'influence négative des **autoroutes** a connu une évolution inverse. Alors qu'au début de l'époque des autoroutes, on construisait encore des logements à proximité immédiate des autoroutes et dont les balcons permettaient d'observer le trafic, la **proximité d'une autoroute** entraîne aujourd'hui d'inévitables baisses de loyer.

Il est intéressant de constater que des dispositifs de protection (par exemple des murs antibruit) ne font pas disparaître totalement les autoroutes de la conscience des locataires. Ici aussi, il reste la crainte que cette source (en fait toujours présente) **puisse** un jour produire de nouvelles perturbations.

On observe une situation analogue avec d'autres sources de perturbations extrêmement stables telles que les **lignes de chemin de fer** et les **routes principales**.

Les **couloirs aériens** sont également des sources de perturbations de toutes sortes. L'expression collective «bruit des avions» recouvre, outre le simple bruit, aussi l'arrosage par les gaz d'échappement et (élément tout à fait déterminant) la crainte des conséquences de catastrophes aériennes. Mais ces perturbations sont clairement en corrélation, de sorte qu'elles sont bien représentées par la notion (la plus aisément mesurable) de «bruit des avions» dans l'analyse des loyers.

L'impact sur les loyers des perturbations créées par les couloirs aériens est **identique partout en Suisse**. Cela vaut également pour des zones apparemment particulières telles que le «couloir d'approche sud» zurichois. Au-dessous de **55 db**, aucun impact sur les loyers n'est perceptible. Puis, les réductions des loyers progressent par crans de 5 db. Il semble secondaire que les perturbations interviennent uniquement le matin et le soir (lorsque les gens sont chez eux) ou tout au long de la journée (lorsque la majorité des gens sont hors de chez eux). Le calcul LUV des pertes de valeur est donc aussi simple que pour d'autres sources de perturbations.

³² Les perturbations spécifiques – bruit, gaz d'échappement, odeurs et autres – sont relevées séparément.

Approche de l'aéroport de Kloten



Image: Keystone

Le «bruit des avions» est actuellement une formule choc politico-juridique. Il ne faut pas oublier que le «bruit des avions» comprend également l'arrosage par les gaz d'échappement et surtout la crainte de catastrophes aériennes au beau milieu des sites d'habitation. Les couloirs aériens, à la différence de la majorité des autres sources de perturbations, peuvent être transférés d'un jour à l'autre d'une région du pays à une autre, de sorte que le phénomène du «bruit des avions» n'est plus, depuis longtemps, un simple problème de dédommagement, mais bien une question de bilan global entre la **valorisation** (potentiel socio-économique) et la **dévalorisation** (qualité de l'environnement) des lieux qu'il engendre. Cette vue économique globale devient d'autant plus importante à mesure qu'augmente la valeur accordée à la qualité de l'environnement dans la société hédonique actuelle. Les qualités positives de l'environnement de certaines régions de Suisse se vendent très bien au plan international.

Voir à ce propos également: Les deux principaux pôles d'attraction.

Exemples de sources d'influences agréables

Les influences agréables sont encore plus difficilement mesurables **directement** que les perturbations.

La plupart des ménages interrogés souhaitent tout simplement avoir le **calme**. Mais comment mesure-t-on le «**calme**»? Et où trouve-t-on la «**source du calme**»? Nulle part.

Concrètement, l'aspiration au calme ne désigne rien d'autre que l'«**absence de perturbations**»: *pas* d'industrie, *pas* de couloir aérien, *pas* d'autoroute, *pas* de cour de récréation, *pas* de crèche et *pas* de refuge canin. Rien, tout simplement. Pour notre travail, cela signifie que, contrairement à ce l'on pouvait attendre, le calme n'est pas pris en compte en tant que caractéristique positive, mais en tant que **manque de perturbations** parmi les caractéristiques négatives.

En outre, il existe bien sûr aussi des sources directes et clairement identifiables d'influences positives.

Exemple: paradis fiscal

Les analyses LUV permettent d'affirmer que **tendanciellement** le locataire suisse donne **plus volontiers** son argent **au bailleur qu'à la commune**.

Contrairement à une opinion largement répandue, ce n'est pas la quotité fiscale **absolue** des communes (ou de la commune et du canton) qui joue le rôle principal dans la recherche d'un logement, mais la **différence fiscale** entre des lieux géographiquement pratiquement identiques.

Ainsi, on constate une très nette migration depuis la ville de Bâle, avec sa **quotité fiscale élevée**, vers les banlieues pratiquement pas différenciables de la ville et conservant encore de très bons potentiels socio-économiques, mais ayant l'avantage d'offrir une **fiscalité plus avantageuse**.

Exemple: exposition au sud

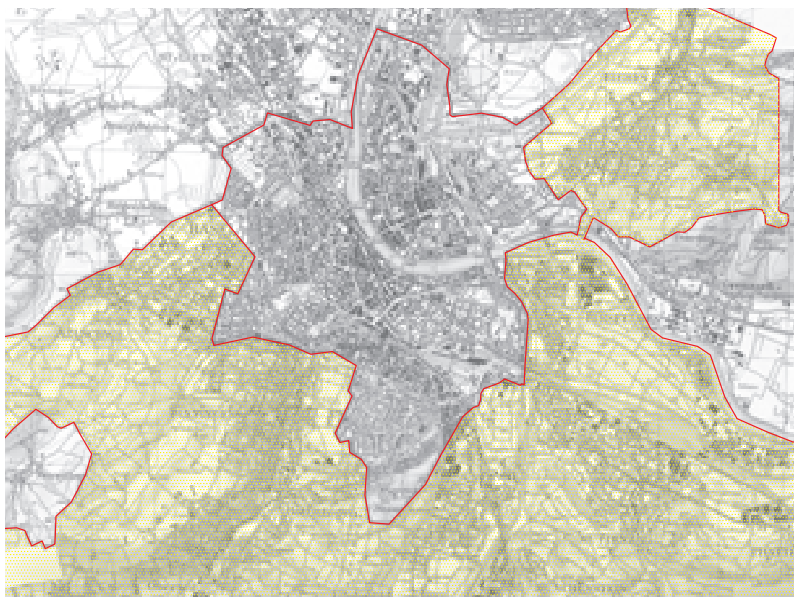
L'exposition au sud est une combinaison de pente du terrain et d'orientation géographique. Ici s'allient l'avantage d'un bon **ensoleillement** (qui augmente vers le sud et diminue vers le nord) avec une **vue** largement **imprenable** (d'autant plus que la pente est prononcée).

Exemple: vue sur le lac

Mais la **plus grande** jouissance du locataire actuel est la **vue sur le lac**. La vue sur le lac est sans conteste le critère ayant connu la plus forte ascension durant la dernière décennie. Alors qu'auparavant, la vue sur le lac meublait surtout la conversation de ceux qui en jouissaient, elle est devenue aujourd'hui le rêve d'une large part des personnes en quête de logement.

La vue sur le lac exerce une énorme influence sur le loyer.

Qualités positives de l'environnement



En haut:

Oasis fiscale

La ville de Bâle et sa banlieue dorée: quotité fiscale élevée en ville et un quart de moins dans les communes de banlieue, «de l'autre côté de la rue».

Carte reproduite avec l'autorisation de swisstopo (BA067762)

Au centre:

Exposition au sud

Combinaison de pente et d'orientation au sud. La pente sud du quartier Hõngg à Zurich.

Image: Büro für Planungstechnik, Zürich

En bas:

Vue sur le lac et la montagne

Vue sur le lac des Quatre-Cantons et sur le Pilatus. Schlösslihalde, Lucerne.

Image: INTERCITY Lucerne

Il existe naturellement d'autres qualités positives³³ qu'il n'est ni possible, **ni indispensable** d'aborder ici dans leur intégralité. En effet, le nombre des facteurs d'influence du modèle LUV est variable. La seule condition imposée aux candidats est de franchir avec succès le test de corrélation et ainsi de prouver leur impact réel sur les loyers.

³³ Par exemple les jardins, les parcs, les lotissements interdits à la circulation, les vieilles villes, etc.

Les deux principaux pôles d'attraction

Des potentiels socio-économiques élevés d'une part et **des qualités positives de l'environnement** d'autre part constituent les deux **grands pôles d'attraction** qui attirent les personnes en quête de logement, stimulent la demande et provoquent des hausses de loyers.

Ces deux caractéristiques du lieu sont des **concurrentes** par nature, et il n'est pas rare qu'elles s'entravent mutuellement. Les facteurs qui **accroissent le potentiel socio-économique** (axes de circulation, densité, etc.) sont aussi souvent à l'origine des **qualités négatives de l'environnement**. Et inversement: un environnement intact, qui génère des **qualités positives de l'environnement**, s'avère souvent une entrave aux tentatives d'**accroître le potentiel socio-économique**.

Selon leurs préférences et leur situation de vie, les gens qui déménagent (et ils sont des centaines de milliers à le faire chaque année) se dirigent plutôt vers un lieu au potentiel socio-économique plus élevé (comme décrit plus haut) et/ou vers un lieu dont l'environnement offre de meilleures qualités. Sur la durée, les deux principaux pôles d'attraction apportent bel et bien un peu d'ordre dans le chaos apparent.

Pour illustrer ce phénomène sans se perdre dans la complexité des grands nombres, nous procédons aux deux simplifications rigoureuses suivantes:

1. Nous nous limitons aux quelque 100 000 ménages sélectionnés par l'Office fédéral de la statistique en novembre 2003 et dont les membres ont fourni des renseignements sur leur situation de logement.
2. Nous ne tenons pas compte non plus de toutes les caractéristiques des lieux, mais sélectionnons deux importants représentants des deux pôles d'attraction. Nous nous concentrons d'une part sur les lieux affichant un potentiel socio-économique élevé ($P \geq 10$) et d'autre part sur ceux dont les ménages interrogés déclarent qu'ils offrent la qualité positive de l'environnement la plus prisée, à savoir la vue sur le lac.

Ces lieux sont visualisés comme suit:

en bleu = les lieux d'habitation des ménages interrogés vivant dans des régions au potentiel socio-économique élevé.

en vert = les lieux d'habitation des ménages interrogés offrant une vue sur un lac (ou un cours d'eau).

Que voyons-nous? **Deux images très différentes de l'occupation du territoire suisse.**

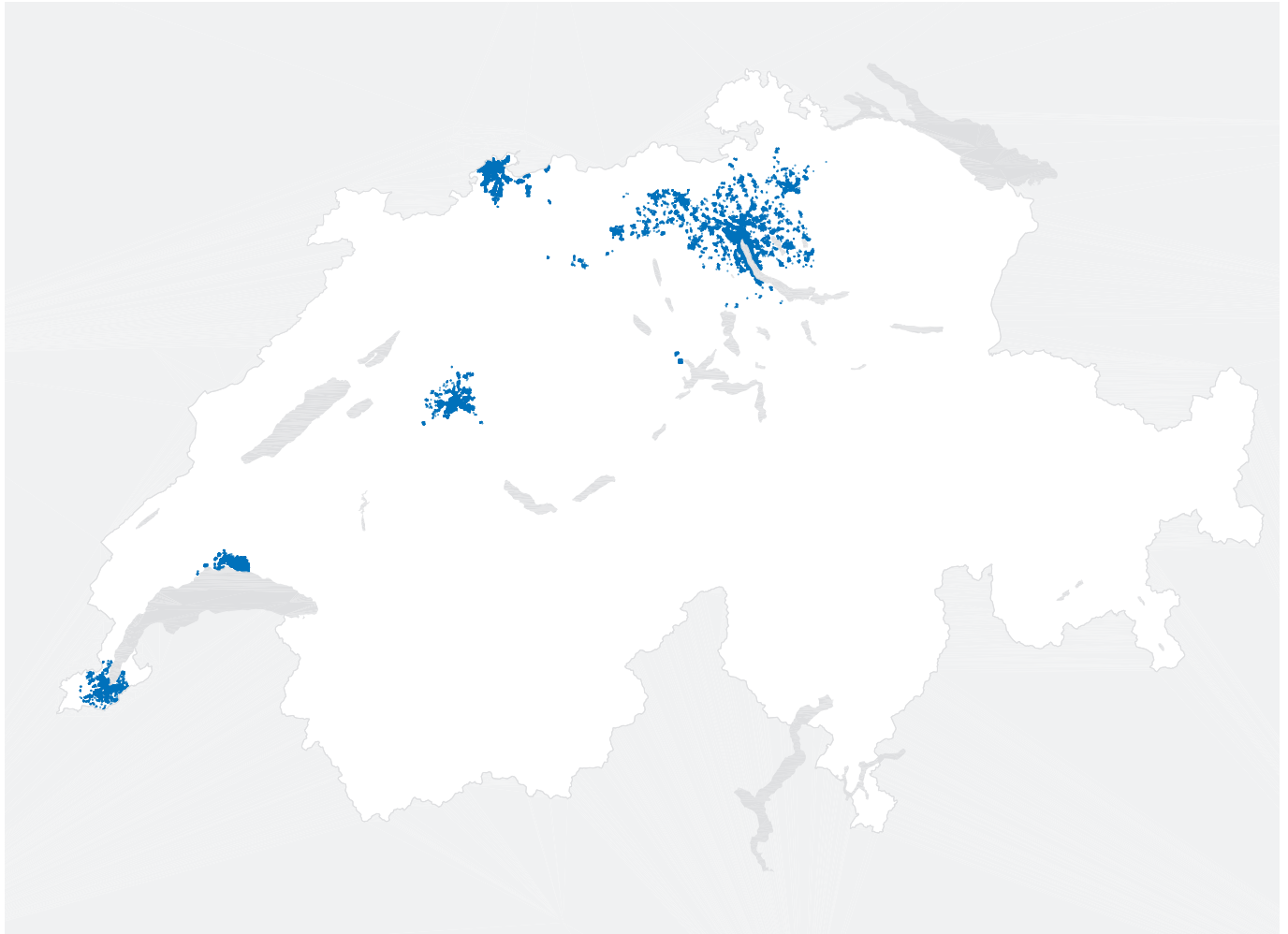
Cela rappelle irrésistiblement le roman d'anticipation de H.G. Wells *The Time Machine*, où les **travailleurs** et les **jouisseurs** vivent de manière entièrement séparée.³⁴ Appliqué à notre démonstration, cela donne le constat suivant:

Les uns (en bleu) donnent leur argent en premier lieu pour **bénéficier** de la bonne situation de l'emploi régnant sur les lieux affichant un potentiel socio-économique élevé.

Les autres (en vert) donnent leur argent en premier lieu pour **jouir** d'une vue sur le lac.

³⁴ H.G. Wells: *The Time Machine*. Londres. 1895.

Le pôle d'attraction «potentiel socio-économique élevé»



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Points bleus:

Lieux d'habitation (hectares) des personnes interrogées jouissant d'un potentiel socio-économique élevé ($P \geq 10$).

Commentaire:

Estimée sur la base de l'enquête, il s'agit d'env. 10% de l'ensemble de la population. On constate une nette répartition en deux camps:

À l'ouest

Quatre groupes solitaires – Bâle, Berne, Lausanne et Genève. Cela signifie qu'à l'ouest du pays, il faut habiter dans l'une des quatre villes (ou à leur proximité immédiate) pour bénéficier d'un potentiel socio-économique élevé.

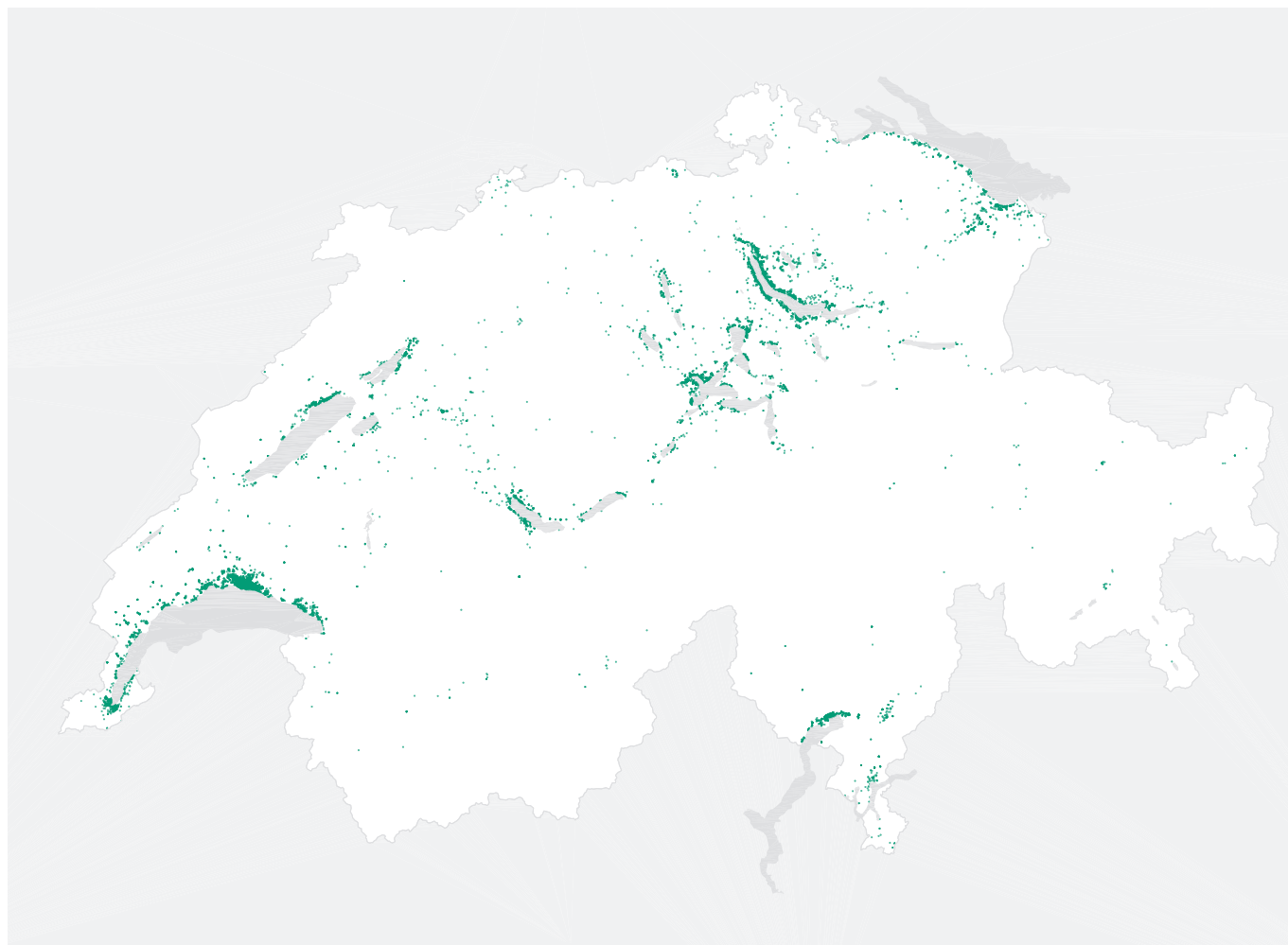
À l'est

Le seul réseau socio-économique suisse digne de ce nom se trouve dans l'agglomération zurichoise. Cela signifie qu'à l'est du pays, il n'est pas nécessaire d'habiter à Zurich ou dans un centre périphérique pour bénéficier d'un potentiel socio-économique élevé. On peut très bien aussi s'installer dans une commune rurale.

Sources:

Données d'enquête: OFS. Enquête de structure sur les loyers. Novembre 2003.
Calcul et carte: Büro für Planungstechnik, Zürich.

Le pôle d'attraction «vue sur le lac»



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Points verts:

Lieux d'habitation (hectares) des personnes interrogées qui indiquent avoir une vue sur le lac.

Commentaire:

À première vue, on voit apparaître des régions entièrement nouvelles et en majeure partie éloignées des zones à fort potentiel socio-économique. On peut distinguer entre:

Les régions avec un lac:

Ce sont les régions dont les habitants suisses ne peuvent jouir que d'un lac et seulement dans une direction.

Exemples typiques: la rive nord du lac Léman et la rive sud du lac de Constance.

Les régions avec plusieurs lacs:

Ce sont les régions dont les habitants peuvent profiter de plusieurs lacs. L'exemple typique est la vaste région située entre Zurich et la Suisse centrale. La Suisse centrale offre en matière de vue sur le lac une richesse et une diversité qui rappelle l'entrelacs de potentiels socio-économiques unique de l'agglomération zurichoise.

Nous voyons ici clairement à quel point il est absurde de parler de régions périphériques ou marginales. Ces régions lacustres complexes sont le berceau du développement territorial futur et du marché du terrain à bâtir et du logement locatif en Suisse.

Sources:

Données d'enquête: OFS. Enquête de structure sur les loyers. Novembre 2003.

Calcul et carte: Büro für Planungstechnik, Zürich.

Ces images basées sur le **marché** se distinguent très sensiblement d'autres images de la Suisse présentées actuellement.

L'observation devient encore plus intéressante si nous cherchons les lieux où (en dépit de l'adversité apparente opposant le potentiel socio-économique et la qualité de l'environnement) **des potentiels socio-économiques élevés et la vue sur le lac se combinent pour cumuler leurs effets.**

La troisième carte montre:

en rouge = les lieux d'habitation des ménages interrogés vivant dans des régions à fort potentiel socio-économique **et** qui ont une vue sur un lac.

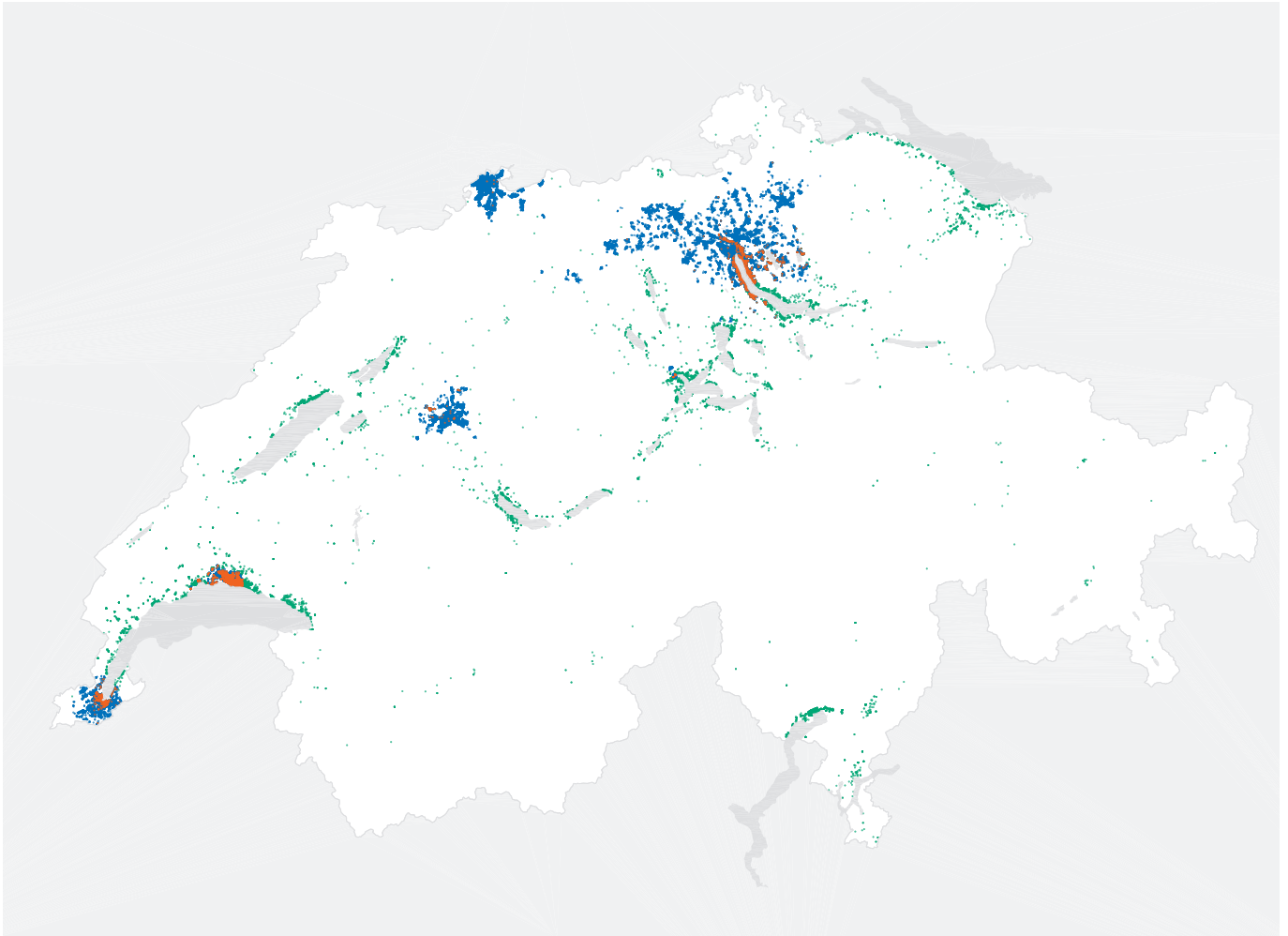
en bleu = les lieux d'habitation des ménages interrogés vivant dans des régions à fort potentiel socio-économique mais qui n'ont pas de vue sur un lac.

en vert = les lieux d'habitation des ménages interrogés vivant dans des régions sans potentiel socio-économique élevé mais qui ont une vue sur un lac.

Dans les zones rouges, on a **simultanément le bénéfice** d'un potentiel socio-économique élevé et la **jouissance** de la vue sur un lac. C'est là que l'hédoniste trouve le plus aisément son bonheur et paie (volontairement) le **loyer le plus élevé**.³⁵

³⁵ Et bien entendu aussi les prix de construction et de terrain à bâtir les plus élevés.

Combinaison «potentiel socio-économique élevé» et «vue sur le lac»



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Points rouges:

Lieux d'habitation (hectares) des personnes interrogées qui jouissent tant d'un fort potentiel socio-économique que d'une vue sur un lac.

Commentaire:

Les deux caractéristiques de lieux si différentes que sont un «potentiel socio-économique élevé» et une «vue sur le lac» sont par nature concurrentes et s'excluent même souvent mutuellement.

Les points rouges montrent cependant qu'il existe aussi des superpositions de ces deux composantes – idéales mais concurrentes – de la qualité d'un lieu.

Ici, le **bénéfice** du potentiel socio-économique élevé **et** la **jouissance** de la vue sur le lac **existent simultanément**. Ici, le locataire paie (volontairement) le loyer le plus élevé.

Une telle combinaison optimale existe le long de la partie inférieure du lac de Zurich, à Lausanne, à Genève ainsi que, ponctuellement, dans quelques autres villes.

Sources:

Données d'enquête: OFS. Enquête de structure sur les loyers. Novembre 2003.
Calcul et carte: Büro für Planungstechnik, Zürich.

Le loyer de marché usuel

Impact du potentiel socio-économique sur le loyer

Comme nous l'avons vu en introduction, le loyer peut être expliqué sur la seule base de l'objet locatif et de la jouissance que cet objet procure au locataire. Le locataire tire son bénéfice et sa jouissance d'une part du **type de logement** et d'autre part de la qualité du lieu, c'est-à-dire de son **potentiel socio-économique** et de la **qualité de son environnement**. Ces trois valeurs déterminent le loyer que le locataire est prêt à verser.

Nous commençons par analyser l'impact du **potentiel socio-économique** sur le loyer, et ceci de la manière suivante. Voir aussi le diagramme suivant l'explication.

1. Nous construisons un **diagramme** dont l'axe horizontal (abscisse) représente les *qualités du lieu* et l'axe vertical (ordonnée) le *loyer* effectivement payé.
2. Puis, nous prenons (par exemple sur la base des enquêtes de structure sur les loyers de l'OFS ou de nos propres enquêtes LUV) un ensemble suffisant d'**objets d'habitation de même type de logement** (par ex. 4 pièces, normal, des années 1990, 100 m²) répartis au hasard en Suisse.
3. Après quoi nous trions dans cet ensemble tous les objets d'habitation dont le lieu présente une **qualité neutre de l'environnement** (c'est-à-dire qui ne sont soumis à aucune influence positive ou négative de l'environnement). Sur ces lieux d'habitation, la qualité du lieu se compose donc uniquement du potentiel socio-économique.
4. Ensuite, nous cherchons dans le modèle LUV du marché du logement le **potentiel socio-économique P** de ces lieux et inscrivons les résultats sur l'abscisse de notre diagramme.
5. Puis nous déterminons le **loyer L** des objets locatifs³⁶ (par exemple les loyers payés figurant dans l'enquête de l'OFS ou les loyers offerts relevés par nos soins) et portons les résultats sur l'ordonnée.
6. Enfin, nous tirons sur le champ libre du diagramme une verticale au-dessus de chaque valeur de potentiel socio-économique P et une horizontale en face de chaque valeur de loyer L et dessinons un point à chacune des intersections entre potentiel socio-économique et loyer. Nous obtenons ainsi sur le diagramme une **nuée allongée de points** s'étendant du bas à gauche au haut à droite.
7. La tendance visualisée par cette nuée allongée peut aussi être exprimée par une formule mathématique.³⁷ Sans mathématique, la nuée de points peut être représentée par une **droite**.
8. Nous vérifions l'hypothèse de la droite (et toutes les autres hypothèses entrant en ligne de compte) à l'aide d'analyses de corrélation et de régression et il en résulte la ligne de la tendance (**droite de régression**) que nous cherchions à obtenir pour la hauteur et la pente spécifiques du type de logement sélectionné.

La ligne de régression obtenue est nommée la **droite des loyers de marché usuels**.

Autour de cette droite sont dispersés les loyers payés à la date considérée par les ménages interrogés pour leur **type de logement** et pour le **potentiel socio-économique** mesuré sur leur lieu d'habitation.

³⁶ L'auteur se voit parfois demandé s'il s'agit ici de loyers «bruts» ou «nets». Selon le droit du bail, il n'existe qu'un loyer, à savoir la «rémunération due par le locataire au bailleur pour la cession de l'usage de la chose» (art. 257 CO). Les autres prestations ou livraisons de matériel (le mazout par exemple) ne sont **pas louées au locataire, mais vendues** (c'est-à-dire facturées au titre de frais accessoires). La notion en vogue ces derniers temps de «loyer brut» de même que les transferts entre parts de loyers et frais accessoires embrouillent la situation.

³⁷ Voir à ce propos, entre autres, Martin Geiger: Das SNL-Simulationsmodell in der Raumplanung. Revue SIA. Mars 1994.

Lorsque la dispersion des loyers effectifs mesurés autour de la droite de régression est aussi faible que dans cet exemple, on peut dire que:

Le loyer d'un objet locatif (d'un certain type de logement, à une certaine date et en présence d'une qualité neutre de l'environnement) **dépend pratiquement uniquement du potentiel socio-économique de son lieu.**

La relation est linéaire.

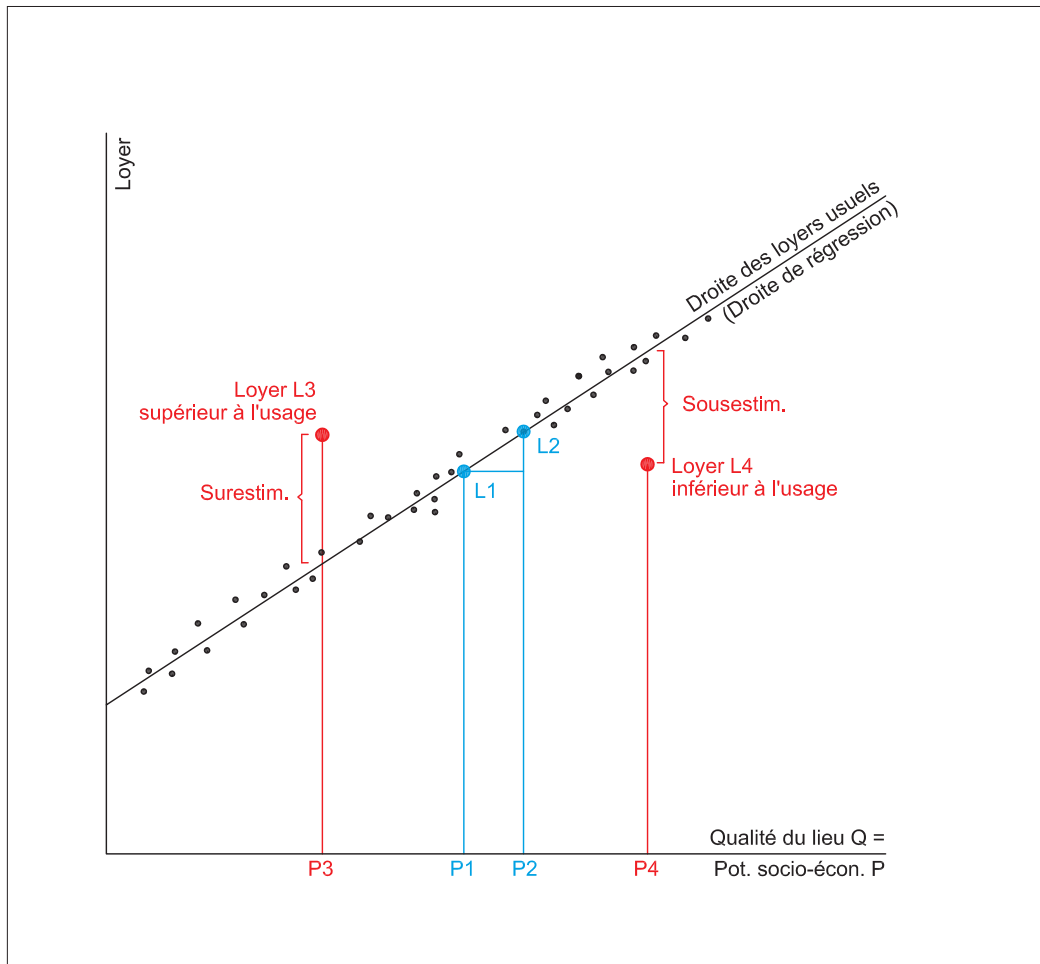
Le loyer de marché usuel peut être tiré de la droite de régression (droite des loyers usuels).

Dans le graphique suivant, nous observons quatre loyers L1, L2, L3 et L4.

Sans longs calculs, nous pouvons faire les constatations suivantes:

1. Le loyer L1 correspond parfaitement à son potentiel socio-économique P1. Ce loyer est **usuel**.
2. Le loyer L2 est plus élevé d'un montant correspondant précisément à la **différence des potentiels socio-économiques P1 et P2**. Ce loyer aussi est **usuel**.
3. Le loyer L3, en revanche, n'est **pas usuel**. **Ce loyer semble beaucoup trop élevé**.
Mais on peut observer la situation de l'angle opposé, et dire:
Le potentiel socio-économique pris en compte pour ce loyer est beaucoup trop faible.
Si le potentiel socio-économique P3 était à peu près équivalent à P2, le loyer L3 serait clairement usuel.
4. Le loyer L4 se situe nettement **en dessous** de la droite des loyers usuels pour ce type de logement.
Il paraît **trop bas**.
Mais ici également, on peut dire inversement: le potentiel socio-économique indiqué est beaucoup trop élevé pour ce loyer. Si le potentiel socio-économique P4 était à peu près équivalent à P1, ce loyer serait clairement usuel.

La droite des loyers de marché usuels



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Points noirs = loyers relevés sur le marché.

Droite noire = droite des loyers usuels (droite de régression) pour un certain type de logement.

Points bleus = loyers usuels.

Points rouges = loyers non usuels, L3 trop élevé, L4 trop bas.

Selon les analyses LUV, les loyers trop élevés ont tendance à baisser vers la droite des loyers; et les loyers trop bas ont tendance à s'élever vers la droite des loyers.

La théorie LUV montre que les frontières politiques ne jouent plus qu'un rôle mineur tant pour le développement du territoire que pour celui de la valeur. Le centre du monde observable est toujours **le lieu où se situe l'observateur** au moment considéré. Le continuum de la théorie LUV ne contient ni «périphéries», ni «régions marginales».

Des instruments d'analyse territoriale de la valeur autrefois très prisés tels que les «classes de situation»³⁸ ou la «typologie des communes suisses»³⁹ perdent ainsi leur utilité pratique pour la description et l'explication de modifications territoriales. La réflexion en termes typologiques peut même conduire à des explications erronées, notamment lorsqu'on tente d'expliquer les loyers sur leur base.

Exemple:

Supposons que nous possédions deux logements **identiques**: tous deux de 4 pièces, 100 m², des années 1990. L'un des logements se trouve à Moutier, l'autre à Zurich. Les locataires de ces deux **logements identiques** paient-ils des **loyers identiques**? Non.

Le logement de Moutier sera loué pour 950 frs/mois, et le même logement à Zurich pour 2400 frs/mois. Pourquoi?

Parce qu'on compare ici des choses différentes, dit le statisticien en consultant son tableau des typologies des communes: Zurich y est qualifié de **grand centre**, tandis que Moutier n'y est qu'un **petit centre**. Le type de commune explique la différence de loyer.

Cela paraît tout à fait convaincant.

Mais que devient la différence lorsqu'on compare des choses comparables? Soit deux **petits centres**. Par exemple Moutier et Wetzikon. Pourquoi le même logement coûte-t-il 950 frs/mois dans le **petit centre de Moutier** et 1775 frs/mois dans le **petit centre de Wetzikon**?

Tout simplement parce que Wetzikon présente un potentiel socio-économique dix fois plus élevé que celui de Moutier. Les villes de Moutier et de Wetzikon sont bien toutes deux des petits centres et génèrent même en tant que tels des potentiels socio-économiques propres analogues. Mais l'un de ces petits centres (Wetzikon) est de plus baigné par le potentiel socio-économique de Zurich et de tous les autres fournisseurs de potentiel socio-économique voisins. L'autre petit centre (Moutier) ne bénéficie guère du potentiel socio-économique des grandes villes des environs, trop lointaines.

Le **type de commune** ne joue aucun rôle.

La différence de loyer est expliquée par la différence de **potentiel socio-économique**.

³⁸ Wolfgang Naegeli: Handbuch des Liegenschaftenschätzers. Zurich 1975.

³⁹ L'OFS classe les communes selon 22 types tels que «grands centres», «communes suburbaines», «communes périurbaines» en régions «métropolitaines» ou «non métropolitaines», «communes riches», etc. Voir à ce propos: Dominique Joye, Martin Schuler, Rolf Nef, Michel Bassand: Typologie des communes suisses. OFS. 1988.

Impact de la qualité de l'environnement sur le loyer

Comme nous venons de le voir, le loyer dépend linéairement du potentiel socio-économique et cette dépendance apparaît dans un diagramme illustrant le rapport entre le potentiel socio-économique et le loyer comme une droite évoluant du bas à gauche au haut à droite.

Diagramme A de la page suivante.

Pour créer cette droite, nous avons dû (comme expliqué plus haut) trier dans l'ensemble des loyers indiqués par l'enquête les objets locatifs dont le lieu présentait un solde de qualité de l'environnement égal à zéro. Cela signifie que nous n'avons considéré jusqu'à présent que des lieux sur lesquels seul compte le potentiel socio-économique.

Mais que se passe-t-il si nous prenons également en compte les nombreux **lieux présentant des qualités de l'environnement nettement positives ou négatives**?

Pour répondre à cette question (et afin que l'expérience reste claire et aisément compréhensible), nous allons nous limiter à deux facteurs de qualité de l'environnement déjà évoqués, à savoir:

Industrie: négatif

Vue sur le lac: positif

Diagramme B

Ce diagramme montre les **cas ajoutés** au diagramme A (avec vue sur le lac: bleu; avec industrie: rouge) avant le nouveau calcul de corrélation et de régression. La corrélation se détériore par rapport au diagramme A. **Il semble que les loyers ajoutés ne jouent pas.** Les loyers des objets avec vue sur le lac semblent beaucoup trop haut, ceux des objets avec industrie beaucoup trop bas. Mais ce n'est ainsi qu'aussi longtemps que nous continuons de considérer uniquement le potentiel socio-économique et non les qualités de l'environnement.

En réalité, le potentiel socio-économique doit être complété par des **ajouts qualitatifs positifs** (vue sur le lac) ou des **déductions qualitatives négatives** (industrie) pour former une qualité du lieu complète.

Diagramme C

Un nouveau calcul de corrélation et de régression (avec l'ensemble des valeurs) met en évidence le **poids spécifique des qualités de l'environnement** (industrie: flèches rouges; vue sur le lac: flèches bleues) de manière à maximiser le coefficient de corrélation de la nouvelle droite des loyers. Les points de loyers ainsi pondérés se rapprochent de la droite des loyers en évoluant latéralement – **à droite pour ceux avec vue sur le lac et à gauche pour ceux avec industrie.**

Nous procédons, de manière analogue, à l'intégration de toutes les autres composantes qualitatives dans le calcul (qui devient de ce fait une régression multiple) et obtenons pour résultat:

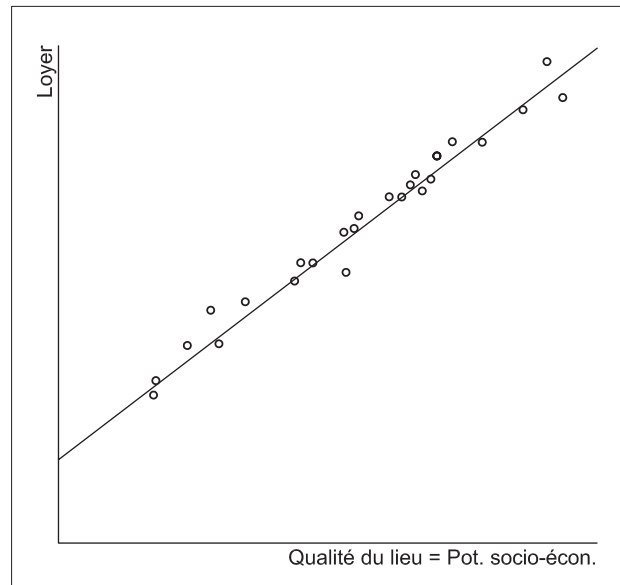
1. Les **droites des loyers de marché usuels spécifiques** à chaque type de logement (à une certaine date).
2. Les **poids et évaluations spécifiques des différentes composantes** pour chaque type de logement (à une certaine date).
Nous savons donc maintenant par exemple que la composante qualitative «vue sur le lac» a un poids positif à peu près égal au poids négatif de la composante qualitative «industrie», etc.

Évaluation du poids des composantes de la qualité de l'environnement

A

Il s'agit de la droite des loyers standard pour le type de logement sélectionné, formée des loyers d'objets locatifs dont la qualité de l'environnement est neutre. Le potentiel socio-économique est donc ici le seul facteur influençant le loyer. Nous avons donc :

qualité du lieu = potentiel socio-économique.

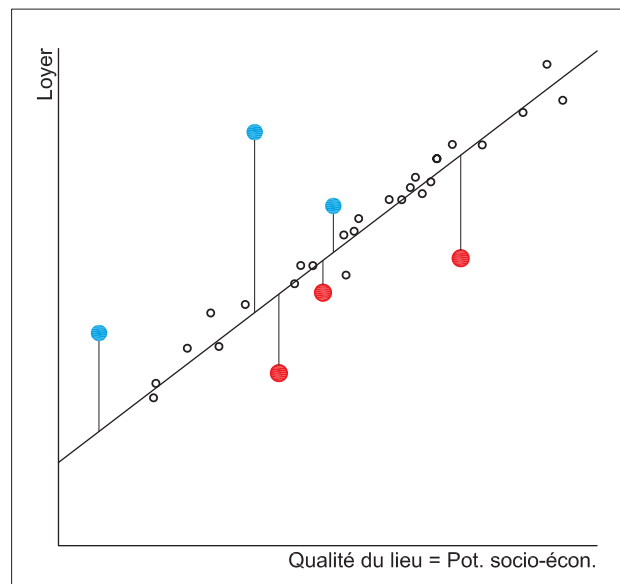


B

Lorsqu'on ajoute les loyers d'objets possédant, outre un potentiel socio-économique, également une qualité de l'environnement, ces loyers semblent d'abord évalués de manière tout à fait erronée :

bleu = les loyers d'objets locatifs avec vue sur le lac semblent beaucoup trop élevés.

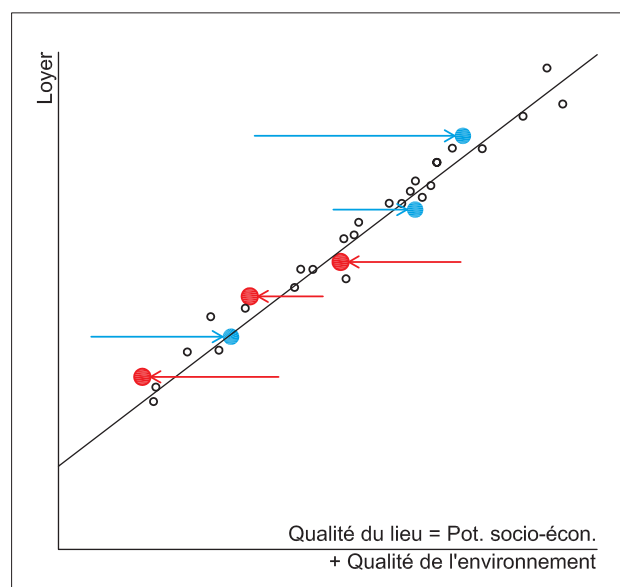
rouge = les loyers d'objets locatifs proches d'industries semblent beaucoup trop bas.



C

Si un nouveau calcul de régression vient tenir compte également (outre des potentiels socio-économiques) des qualités positives et négatives de l'environnement, les points bleus (vue sur le lac) se déplacent vers la droite et les points rouges (industrie) vers la gauche pour former finalement avec les loyers influencés uniquement par les potentiels socio-économiques une nuée commune de points et ainsi une nouvelle droite de régression.

La longueur des déplacements latéraux dépend d'abord de l'intensité directement mesurable du phénomène de l'environnement et ensuite (ce qui n'est perceptible que grâce à une analyse de régression) de l'importance que les locataires attribuent aux différents facteurs qualificatifs.



Etant donné que, comme cela a été décrit plus haut, les potentiels socio-économiques déterminants pour le loyer exercent leur influence sur de grands espaces, l'unité du km² est suffisante pour calculer leur influence sur l'ensemble de la Suisse. Font ici exception les zones urbaines, où un examen à l'échelle de l'hectare se révèle souvent nécessaire.

Les qualités de l'environnement opèrent en revanche (comme leur nom l'indique) beaucoup plus localement. Leur relevé doit donc intervenir individuellement pour **chaque objet** particulier.

L'expert est aidé en cela par la cartographie à l'hectare des sources correspondantes de caractéristiques perturbatrices (négatives) et agréables (positives) de l'environnement. Mais de telles cartes ne doivent constituer qu'une aide, afin que l'expert n'oublie ou n'omette pas l'une ou l'autre source. Le fait qu'un logement situé sur une pente tournée vers le lac offre bel et bien une vue sur le lac, ou que ce logement précis dispose bel et bien d'une telle vue doit être tiré des déclarations des personnes concernées ou vérifié sur place.

Maintenant que les deux composantes de la qualité du lieu (potentiel socio-économique et qualité de l'environnement) sont prises en compte simultanément, il devient clair que:

Le modèle LUV permet de comparer entre eux tous les lieux de la Suisse .

Les deux exemples suivants tirés de la pratique illustrent éloquemment l'impact de la qualité de l'environnement sur le loyer.

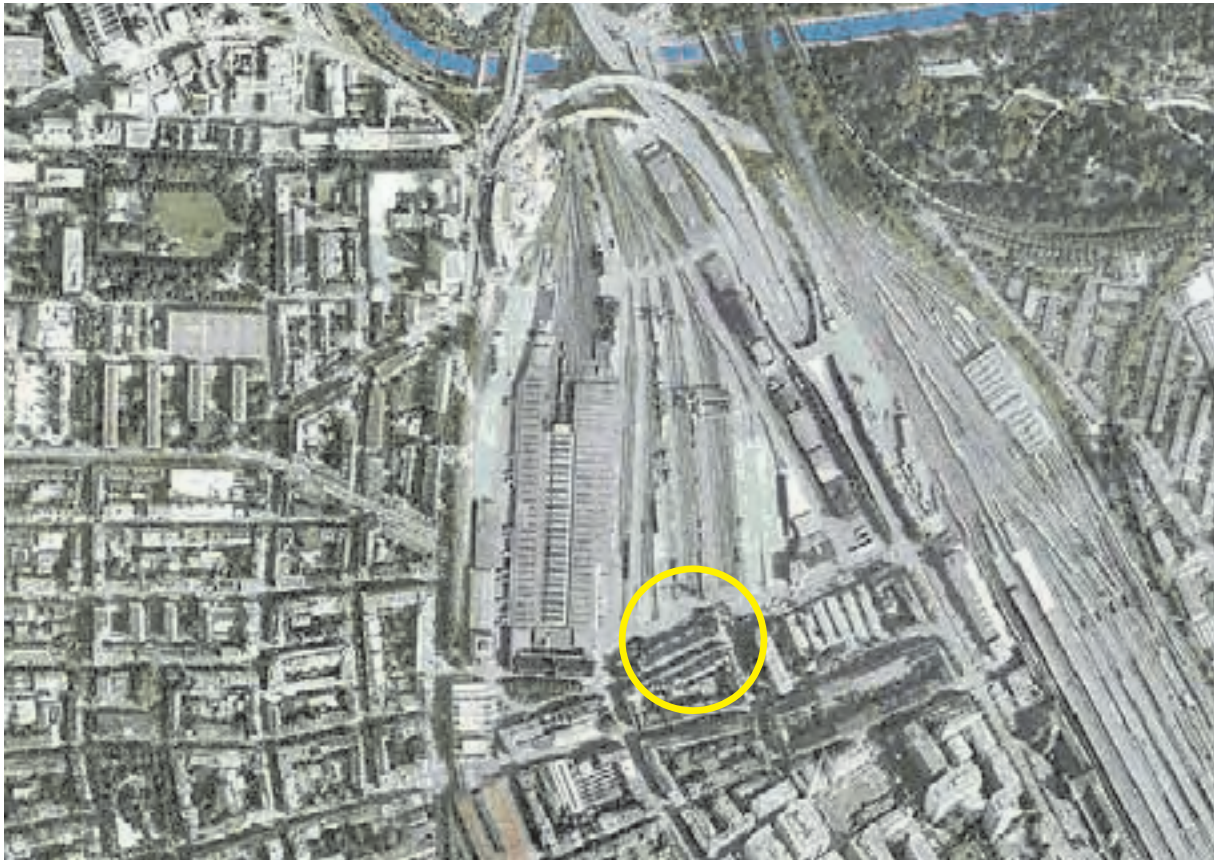


Image: Endoxon

L'erreur d'un bailleur

En **juillet 2000**, un bailleur étranger proposa sur internet un logement à louer à Bâle (cercle jaune):

3 pièces, 100 m² de surface habitable.

Loyer 2073 frs/mois

Personne n'a réagi.

En automne, le bailleur commença à baisser le loyer progressivement, jusqu'à qu'il trouve enfin un locataire, six mois plus tard.

Loyer 1673 frs/mois

Quelle est l'explication?

Le bailleur étranger avait mal compris un article de presse selon lequel la gare des marchandises située à proximité immédiate du logement en question allait être fermée sous peu ou avait même déjà été supprimée.

L'exemple a été entièrement calculé lors des Journées du logement 2001 de Granges à l'aide du modèle de simulation Conciliation LUV. Résultat: la réduction de loyer de 400 frs/mois correspondait précisément à la qualité négative générée par la présence de la gare des marchandises.

Cet exemple est intéressant car il ne s'agissait pas d'une tentative grossière de l'investisseur d'obtenir un loyer supérieur au niveau usuel sur le marché, mais d'une erreur qui montrait précisément le loyer que le bailleur pourra exiger lorsque la gare des marchandises sera **effectivement**, d'ici quelque temps (comme prévu), transformée en un parc.



Image: Werk, Bauen+Wohnen

Le dommage causé par les couloirs aériens

Pour illustrer l'impact du bruit des avions sur les loyers, prenons Binz (commune de Maur ZH). Il s'agit d'un site forestier situé, comme Gockhausen, dans le nouveau couloir d'approche sud, à quelque 10 km de la piste d'atterrissage de l'aéroport de Zurich. Jusqu'au début des approches par le sud en automne 2003, c'était le calme même. La situation de la location dans le «couloir sud» a été publiée par le *Tages-Anzeiger* en juillet 2005. À l'époque, le lotissement d'une dizaine d'années comptait **37 logements vides**. Le bailleur supposa que cela n'avait rien à voir avec le bruit des avions et lança une campagne de location avec des loyers réduits. Le calcul suivant se base sur un **logement de 4 pièces et 102 m²** tiré de l'offre en question.

Que nous apprend l'application du modèle de simulation Conciliation LUV?

2001: le loyer usuel (tiré de Conciliation LUV) était, avant les approches par le sud, de:	2100 frs/mois
juillet 2005: après l'introduction des approches par le sud, 37 logements sont vides.	
Le logement pris comme exemple est offert par le bailleur au prix réduit de:	1870 frs/mois
novembre 2005: plusieurs logements restent vacants.	
Le loyer de marché usuel actuel (tiré de Conciliation LUV) s'élève,	
pour les caractéristiques du logement en question, à	1780 frs/mois
Conclusion: la réduction de loyer (selon Conciliation LUV) doit être de:	- 320 frs/mois

Le bailleur se trompait en estimant que la vacance n'était pas causée par le bruit des avions. En effet, comme dans l'exemple bâlois précédent, on peut dire (en simplifiant): pas de couloir sud --> retour au loyer de 2100 frs/mois.

Mais si quelqu'un radicalise encore cette réflexion et demande la suppression non pas du couloir sud mais carrément de l'aéroport?

Alors, ce site forestier perdrait tant de potentiel socio-économique que ses loyers reviendraient au niveau obtenu dans n'importe quelle forêt. La **croissance** à long terme de la valeur de cette forêt ne vient pas de son calme, mais de sa situation influencée par le potentiel socio-économique en forte croissance de la ville aéroport de Zurich.

Impact du type de logement sur le loyer

Au cours des analyses précédentes, nous avons d'abord maintenu constants le type de logement (normal, 4 pièces, des années 1990, 100 m²) et la qualité de l'environnement (solde nul) pour observer le seul impact du potentiel socio-économique sur le loyer. La ligne de régression a alors produit une droite.

Puis, nous avons intégré successivement les composantes de la qualité de l'environnement. Cette analyse déboucha sur de nouvelles lignes de régression des loyers ainsi que sur l'importance (le poids) que les locataires attribuent aux différentes composantes.

Que se passe-t-il lorsque le type de logement varie lui aussi?

Résultat des analyses LUV:

1. **Chaque type de logement a sa propre droite des loyers de marché usuels.**
2. Les droites des loyers spécifiques se situent à **différents** niveaux et affichent **différentes pentes**.
3. Les différences sont régulières. Donc: les droites des loyers **forment un éventail**.

Le fait que les types de logements plus récents/plus vastes affichent des droites non seulement plus hautes, mais aussi plus **raides** que celles des logements anciens/plus petits est compréhensible de manière purement intuitive. Le phénomène de l'éventail des droites a été décrit par l'auteur pour la première fois en 1985.⁴⁰

La régularité de l'éventail des droites est non seulement esthétique, mais surtout très pratique et réjouissante. En effet, cela signifie que les droites des loyers dont la construction **directe** à l'aide de données réelles est précaire peuvent être intégrées dans le modèle global par interpolation (basée sur les droites voisines). La fiabilité de ce procédé peut être démontrée sans peine sur la base de droites suffisamment alimentées puis affinées par l'expérience.

L'éventail des droites des loyers permet d'avoir une vue d'ensemble complète du marché.

Il permet à l'utilisateur (locataire, bailleur, conciliateur, investisseur, etc.) d'obtenir une vision dépassant le cadre du loyer considéré, d'établir librement des comparaisons **sur l'ensemble du marché** des offres et des baux en cours et de **simuler** les effets de modifications du type de logement, de la qualité du lieu ou encore du loyer.

L'illustration suivante montre quelques exemples.

L'éventail des loyers peut être **abordé de trois manières** lors de l'analyse du marché:

par la droite **rouge**, lorsque le **type de logement** est déjà décidé.
par la droite **verte**, lorsqu'une certaine **qualité du lieu** est exigée.
par la droite **bleue**, lorsqu'un **loyer** maximal supportable est fixé.

⁴⁰ Martin Geiger. Logement, lieu d'habitation et loyer. Éléments d'une théorie du marché du logement. Bulletin du logement. Volume 33. 1985.

Premier exemple: le type de logement est donné (point de vue d'un investisseur)

Soit un investisseur – un particulier, une institution ou une coopérative – qui a l'intention de créer des **logements de 4 pièces** en différents endroits. Il sait exactement ce que la construction des logements lui coûtera. Il sait aussi que le prix du terrain admissible dépend du rendement que l'exploitation de la parcelle permettra d'obtenir. **Il doit donc déterminer pour quel loyer il pourra louer les logements projetés.**

Si l'investisseur dispose du modèle de simulation LUV, il commence par lancer le **marché de l'offre** actuelle puis saisit le type de logement:

4 pièces, neuf, 100 m² de surface habitable.

Apparaît alors la droite (rouge) des loyers usuels sur le marché pour ce type de logement.

Il se déplace ensuite le long de cette droite, du bas à gauche au haut à droite, et constate par exemple:

Point A: si l'investisseur crée les logements sur le lieu 662.2/211.9 à Littau (LU), d'une qualité du lieu $Q = -10$, les locataires lui paieront un loyer de 1450 frs/mois.

Point B: si l'investisseur crée les logements sur le lieu 536.9/154.0 à Lausanne (VD), d'une qualité du lieu $Q = +20$, il peut s'attendre à ce que les locataires lui versent un loyer de 2300 frs/mois.

Point C: mais si l'investisseur crée les logements sur l'excellent lieu 683.6/232.0 à Zurich, d'une qualité du lieu $Q = +40$, les locataires lui verseront sans sourciller 2800 frs/mois.

L'investisseur peut également faire des calculs supplémentaires: par exemple, combien il peut payer pour le terrain sur les différents lieux considérés, après déduction du coût de construction.⁴¹

Deuxième exemple: le loyer est donné (point de vue d'un locataire)

Soit une famille dont le bail est résilié. Elle doit chercher un nouvel objet locatif. Mais son budget est limité. Comment doit-elle procéder?

Admettons que cette famille aussi dispose du modèle de simulation LUV. Elle commence donc par saisir sa limite budgétaire pour le loyer. **Niveau:** 1740 frs/mois. Apparaît alors une ligne horizontale bleue coupant les droites des loyers de marché usuels de tous les types de logement.⁴²

La famille en quête de logement voit dès lors la gamme de ses possibilités, formée des différentes combinaisons de caractéristiques de l'objet locatif. Par exemple:

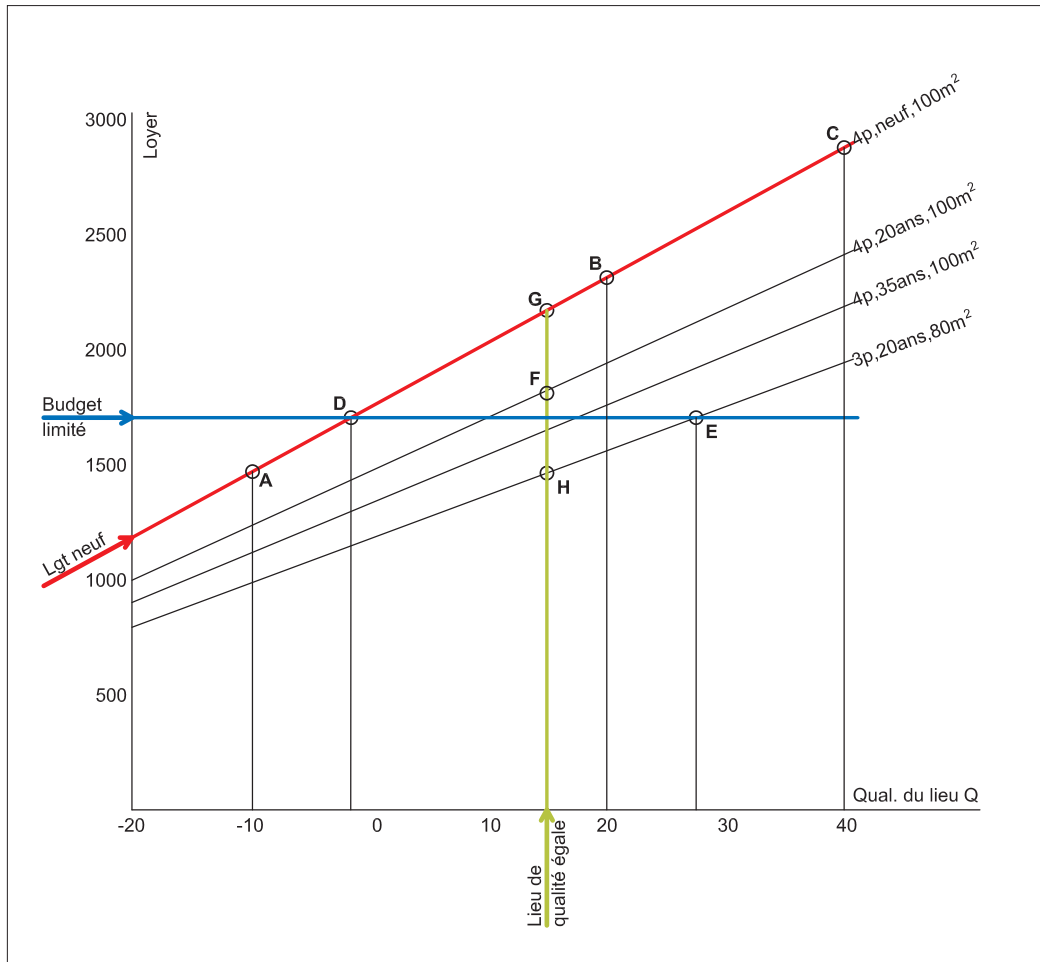
Point D: 4 pièces, neuf, 100 m², qualité du lieu $Q = -2$. Ou:

Point E: 3 pièces, 20 ans, 80 m², qualité du lieu $Q = 27$.

⁴¹ Voir à ce propos, par exemple: Martin Geiger: Der tragbare Landpreis. SNL-Landpreisberechnung im Rahmen des WEG. Office fédéral du logement.

⁴² Seule une petite partie de l'éventail des droites des loyers est présentée ici.

L'éventail des droites



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Travail pratique dans l'éventail des droites des types de logement

- Droites inclinées: Droites des loyers de marché usuels spécifiques pour les différents types de logement.
- Droite rouge: Coupe dans le marché du logement correspondant à un certain **type de logement**.
- Droite verte: Coupe dans le marché du logement correspondant à une certaine **qualité du lieu**.
- Droite bleue: Coupe dans le marché du logement correspondant à un certain **loyer**.

Les personnes en quête d'un logement peuvent ainsi décider si elles préfèrent un grand logement neuf sur un lieu modeste ou (à prix égal) un logement plus petit et plus ancien sur un très bon site. Ou une autre combinaison de caractéristiques à partir d'un niveau de loyer donné.

Troisième exemple: la qualité du lieu est donnée (utilisateur: conciliateur)

Il s'agit ici d'un cas de litige sur un lieu donné. Le loyer de ce lieu est contesté par les deux parties.

Admettons que le conciliateur dispose du modèle de simulation LUV: il commence par saisir l'adresse de l'objet et obtient l'indication: **Qualité du lieu Q = 15**.

Au-dessus de cette valeur apparaît une ligne verticale (verte) coupant les droites des loyers de marché usuels des différents types de logement.

Point **F**: à l'intersection de la verticale marquant les lieux de qualité 15 avec la droite du type de logement considéré (4 pièces, 20 ans, 100 m²) apparaît le loyer de marché usuel d'un tel objet locatif:

1800 frs/mois.

Si le bailleur exige un loyer de 2200 frs/mois, le conciliateur peut lui montrer sur le diagramme quel type de logement il devrait offrir pour que le loyer envisagé soit usuel sur le marché, à savoir

Point **G**: 4 pièces, **neuf**, 100 m².

Le **bailleur** doit admettre qu'il ne loue pas un logement neuf, sa prétention est donc réfutée.

Si, par ailleurs, le locataire affirme que son logement ne vaut que 1400 frs/mois, le conciliateur peut lui montrer sur le diagramme quel type de logement il devrait habiter pour qu'un tel loyer soit usuel, à savoir

Point **H**: **3 pièces, 20 ans, 80 m²**.

Le **locataire** devant reconnaître que son logement possède 4 pièces et 100 m², sa prétention est réfutée.

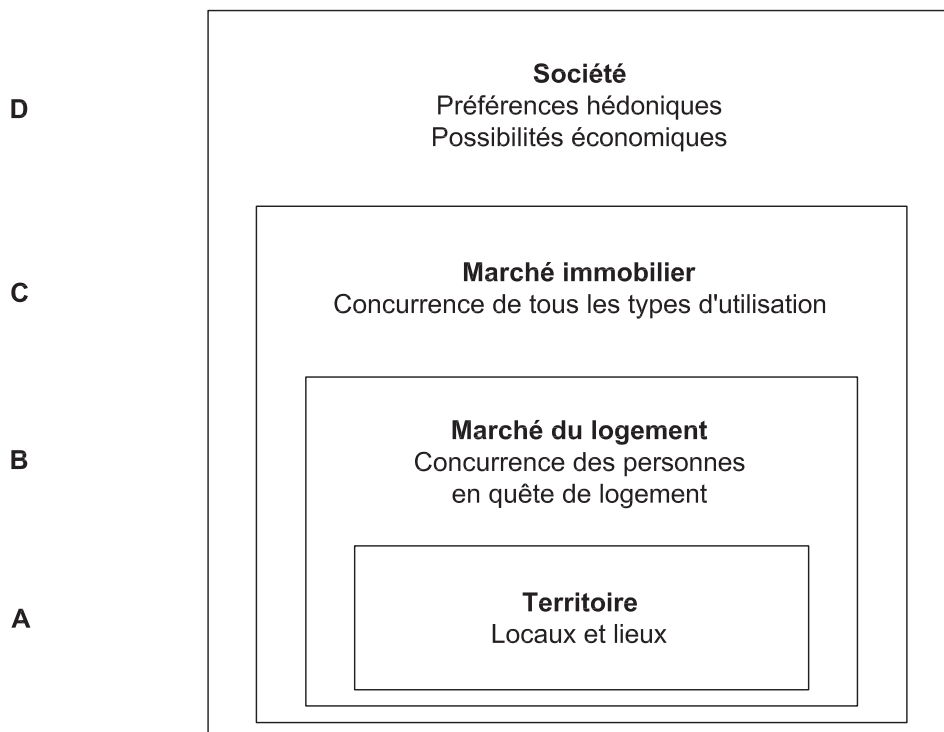
La supposition à la base de ces exemples, soit que tous les acteurs aient accès au modèle de simulation LUV, n'a qu'un objectif didactique. Ces descriptions ont pour but de **montrer clairement** quelles réflexions font les parties, **consciemment ou inconsciemment**. Elles décomposent les objets en leurs caractéristiques et les réassemblent d'une manière souhaitée et pour elles admissible financièrement.

Impact de la concurrence des utilisations sur le loyer

Jusqu'à présent, nous n'avons concentré notre attention que sur **une utilisation**, celle de **logement**. Comme s'il n'en existait aucune autre. Et ce n'est bien entendu pas le cas. En effet, le marché du logement (aussi grand et complexe qu'il paraisse vu de près) n'est en fait qu'une partie de marché, laquelle s'inscrit dans une concurrence entre **toutes les utilisations**, celles-ci constituant à leur tour qu'une partie de l'ensemble des activités de la société.

Tout ce qu'un intervenant fait sur le marché du logement se passe toujours au sein et sous l'influence de ce système global. Il faut donc également analyser et tenir compte de ces influences supérieures (et de leur évolution).

Voici de quoi à l'air la hiérarchie du système global:



Légende:

- A: Le territoire comporte des locaux et des lieux possédant différentes caractéristiques.
- B: Les personnes en quête de logement sont en concurrence pour ces locaux et ces lieux.
- C: Le résultat de la concurrence des personnes en quête de logement est cependant relativisé par la concurrence de tous les types d'utilisation de ces mêmes locaux et lieux.
- D: Et ce qui semble évident à première vue sur le marché de tous les types d'utilisation est bientôt relativisé par les préférences hédoniques changeantes ainsi que par les restrictions économiques de la société.

Dans ce système complexe s'effectue donc une **concurrence d'utilisation** constante au sein de laquelle celle de logement doit s'imposer (en plus de la concurrence interne des personnes en quête de logement). Les exemples suivants esquissent quelques-uns des effets pouvant intervenir dans ce cadre élargi.

1^{er} schéma

Si, sur un territoire structuré uniquement en fonction des différences de **potentiel socio-économique**, il n'y a que des **personnes en quête d'un logement**, le marché (comme nous l'avons vu) est tout simple:

1. Un logement de haut potentiel socio-économique rapporte un meilleur loyer (point 2) qu'un même logement de potentiel socio-économique inférieur (point 1).
2. Le **surcroît de loyer est calculable précisément** (flèche dirigée sur le point 2).
3. Le locataire qui peut (et veut) payer davantage habite sur les lieux de meilleure qualité et le locataire qui peut (ou veut) payer moins habite sur les moins bons lieux.

2^e schéma

Mais si nous ouvrons le territoire à tous les types d'utilisation, nous voyons apparaître (en plus de la concurrence entre elles des personnes en quête de logement) aussi une concurrence entre l'habitation et les différentes utilisations professionnelles. Nous assistons alors à un phénomène remarquable, pourtant souvent considéré comme «banal» par les professionnels et que personne n'approfondit:

Ce ne sont pas les locataires plus fragiles, ceux qui paient moins (du point 1), que la concurrence vient déloger, mais les locataires plus fortunés, ceux qui paient davantage (du point 2).

Un tel effet ne peut être généré que par un type d'utilisation dont la droite des loyers de marché usuels est fondamentalement différente, tant par sa hauteur que par sa pente, de celle de l'utilisation d'habitation. L'utilisation en bureau constitue un exemple typique.

Comme le montre le 2^e schéma, la droite des loyers usuels pour l'utilisation en bureau, la «droite des bureaux», démarre sensiblement plus bas que la «droite des logements».⁴³ En réalité, elle commence même dans la zone négative, ce qui signale, le cas échéant, la perte prévisible d'un investissement effectué dans ce secteur. Même un potentiel socio-économique P1 n'est pas intéressant du tout pour une utilisation de bureau. Le logement ne subit ici aucune pression concurrentielle.

Mais sur la droite du diagramme, soit sur les très bons lieux, la «droite des bureaux» dépasse la «droite des logements». Sur un lieu de potentiel socio-économique P2, les bureaux paient nettement mieux (point 3). Bien que le locataire de logement y ait également payé «très cher» (point 2), les locaux d'habitation en question ont été supplantés par une autre utilisation.

Cet effet de «ciseau» des droites des loyers des «logement» et des «bureau» est à la base du refoulement généralisé des logements par des services dans les villes. Aujourd'hui, une large part des commerces, banques, assurances, cabinets médicaux, instituts de hautes écoles, administrations de la Confédération, des cantons et des communes de même que des bureaux de toutes sortes occupent des bâtiments qui n'ont jamais été construits dans ce but – ils ont été conçus comme des immeubles d'habitation et ont servi de logements à des familles pendant des décennies, voire des siècles. D'innombrables ménages (surtout dans les années 1960 et 1970) ont été refoulés à la campagne. Même les riches, comme l'explique le schéma. Ils ont tout simplement été supplantés par des plus offrants.

Mais ce qui rend cette histoire au départ apparemment simple tout de même complexe et intéressante est le fait que même si l'utilisation de logement a disparu du lieu de potentiel socio-économique P2, son loyer usuel (point 2) est resté, lui. Il continue en effet d'exister, sous forme **latente**, dissimulé sous le loyer de bureau **manifeste**, prêt à redevenir manifeste à la première occasion favorable.

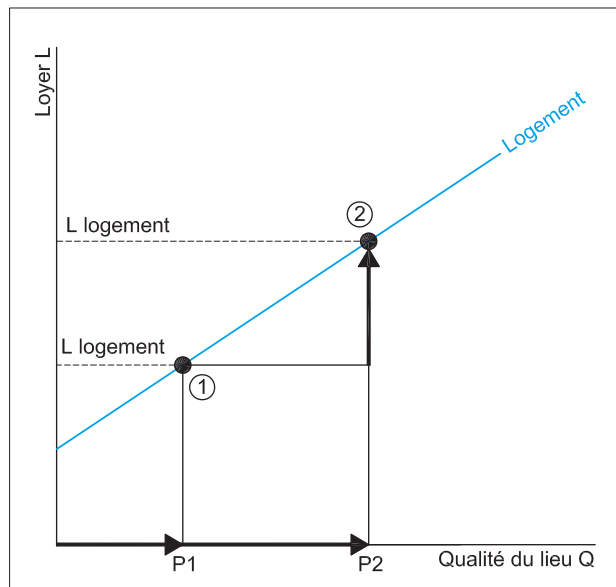
⁴³ Il est bien évident que, comme les habitations, les différentes utilisations professionnelles ont aussi leurs droites des loyers spécifiques évoluant avec le temps. Les droites «bureau» et «logement» servent ici simplement à illustrer la concurrence des types d'utilisation.

Concurrence des types d'utilisation

1^{er} schéma

Les personnes en quête de logement entre elles

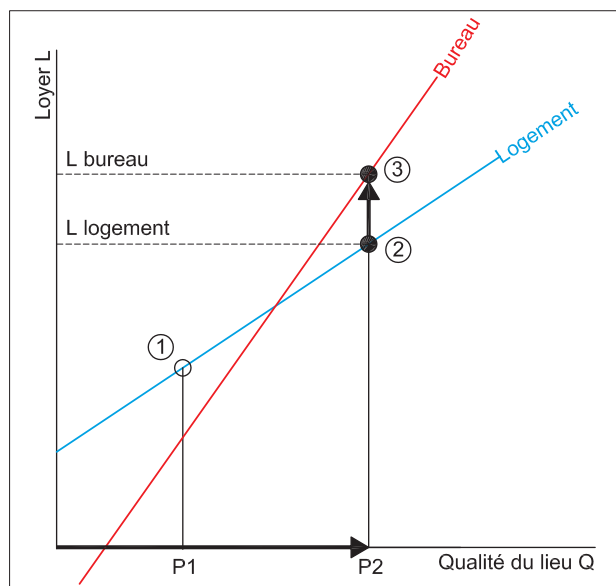
Les personnes à haut revenu vivant sur un très bon site paient le loyer 2, soit un surcroît de loyer précisément mesurable (flèche verticale) par rapport aux personnes dont le revenu est moins élevé et qui doivent se contenter des lieux de moindre qualité.



2^e schéma

Le refoulement des logements

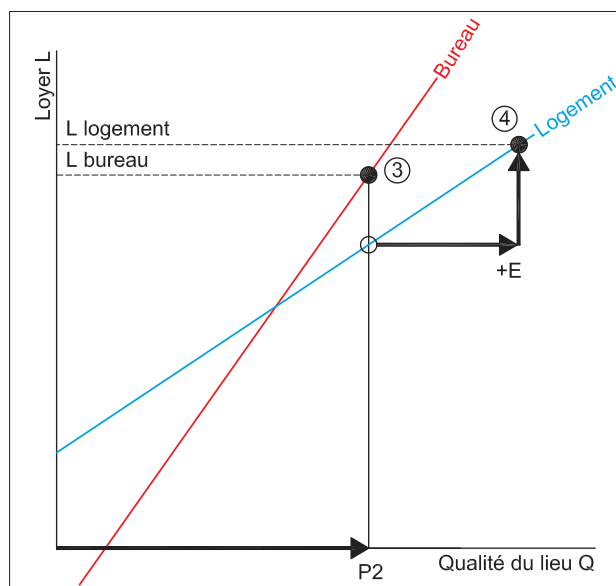
Dans la concurrence de toutes les utilisations, sur un lieu de qualité un bureau offre un meilleur rendement, avec le loyer 3, que le logement d'une personne à haut revenu payant le loyer 2, et refoule donc celle-ci.



3^e schéma

L'évaluation différenciée

Depuis que l'importance accordée à la qualité de l'environnement augmente rapidement, nous assistons à une différenciation des évaluations. La qualité du lieu $Q=P+E$ augmente fortement pour l'utilisation d'habitation tandis que celle des bureaux reste $Q=P$. Les personnes à haut revenu offrent dès lors davantage, avec le loyer 4, que les bureaux, avec le loyer 3, et reconquièrent le lieu.



La nouvelle vision des choses est la suivante: les pauvres habitent sur les lieux de moindre qualité, les riches sur les lieux de haute qualité, et les sociétés résident dans les lieux les meilleurs.

Toutefois, si nous élargissons une nouvelle fois notre perspective, les rapports changent à nouveau. Car les humeurs de la société hédonique remettent en question l'issue de **toutes** les luttes concurrentielles en **modifiant les règles du jeu au beau milieu de la partie**.

Que se passe-t-il par exemple si la société réagit de manière toujours plus sensible aux influences de l'environnement?

Alors, les quartiers surplombés par les autoroutes se transforment en bidonvilles et ceux bordant les lacs connaissent un boom. Alors la topographie des qualités de lieu évolue à nouveau **sans que rien n'ait réellement changé sur les lieux-mêmes**.

Contrairement à la question de l'importance accordée au temps de trajet (voir chapitre «Potentiel socio-économique»), cette question n'est plus du domaine de l'hypothèse, mais fait déjà partie de la réalité actuelle. Les décennies d'analyses LUV déjà réalisées permettent de très bien filtrer les préférences de la société hédonique et de les grouper en séries chronologiques analysables.

La principale transformation actuelle est la suivante:
L'augmentation rapide de l'importance accordée à la qualité de l'environnement pour l'utilisation d'habitation.

Cela peut revêtir un rôle déterminant pour la concurrence entre utilisations.

3^e schéma

Admettons qu'il soit possible d'ajouter au fort potentiel socio-économique P2 une **qualité d'environnement E** positive de telle sorte que ces deux caractéristiques se complètent pour former la qualité du lieu $Q=P2+E$.

Le loyer de marché usuel que les personnes en quête d'un logement seraient prêtes à payer pour y loger serait indiqué au point 4, sur la droite des loyers usuels pour l'utilisation d'habitation.

À première vue, ce cas ne semble pas différent de celui de l'amélioration du point 1 au point 2, laquelle n'avait d'ailleurs servi à rien (comme le montra l'illustration) à l'utilisation d'habitation. Au contraire, elle a été surclassée par l'utilisation en bureau du point 3 et l'a supplantée.

La raison pour laquelle cette nouvelle amélioration de la qualité du lieu permet à l'utilisation d'habitation de prendre la tête repose sur une situation qui n'est peut-être pas spontanément évidente pour tous les investisseurs.

L'évaluation différenciée

Nous assistons à une **différenciation d'évaluation** entre les utilisations concurrentes «bureau» et «logement». Alors qu'un bureau (comme cela ressort des analyses LUV) n'engage que rarement ses réserves pour des caractéristiques simplement plaisantes telles qu'une meilleure qualité de l'environnement, **le locataire hédonique fait au contraire précisément cela**.

C'est pourquoi la qualité du lieu Q composée du potentiel socio-économique P2 et de la nouvelle qualité de l'environnement E se situe, pour les **personnes en quête de logement** (et uniquement pour elles), à ce point sur la droite du diagramme que leur loyer de marché usuel en devient **plus élevé** que le loyer resté inchangé de «l'utilisation en bureau».

Donc:

Curieusement, le joker caché dans la manche d'une personne en quête d'un logement citadin est précisément sa **sensibilité à la qualité de l'environnement**.

En cas de qualité négative de l'environnement, la sensibilité accrue devient un motif supplémentaire de fuir la ville. En cas de qualité positive de l'environnement, la sensibilité accrue conduit au contraire à la situation dans laquelle, dans les lieux urbains de meilleure qualité, l'investisseur réalise un **rendement supérieur avec des logements qu'avec des bureaux**.

Jusqu'ici, l'exemple semble plausible, mais encore bien théorique. Il ne repose que sur la condition préalable qu'une qualité de l'environnement marquante puisse soudain apparaître là où ce n'est en fait pas possible: dans une ville dont l'environnement est compromis par l'industrie, la circulation routière et les immeubles d'habitation usurpés par les bureaux.

Les exemples suivants montrent comment cela fonctionne.

Il existe en principe quatre possibilités de faire intervenir la qualité de l'environnement en faveur de l'utilisation d'habitation:

1. Correction de perturbations antérieures

La première image montre l'affectation insolite d'une cour intérieure destinée à servir d'espace vert de détente et de jeu à une population dense. Si un tel lotissement devait être assaini, il ne fournirait un rendement suffisant que si la cour était renaturée. Le modèle LUV montre que la valeur d'une cour aménagée en espace vert (pour cent logements) est **aujourd'hui** (grâce à l'importance croissante de la qualité de l'environnement) beaucoup plus élevée que celle du loyer de l'entreprise.

2. Espace libre comme garantie de rendement

La deuxième image montre la version moderne de l'exemple précédent. L'espace libre au centre, non utilisé par une affectation étrangère, constitue, selon le calcul LUV, la garantie du rendement des logements de ce secteur de «standing supérieur».

3. Création de la qualité de l'environnement par la construction elle-même

La troisième image montre une manière originale de créer une qualité positive de l'environnement par la construction elle-même, sans rien changer au lieu ou à ses abords. Le modèle LUV permet de calculer dans quelle mesure l'idée de l'architecte est rentable.

4. Activation de qualités positives latentes de l'environnement

Le moyen le plus économique de créer de la plus-value n'est pas de ne dépenser de l'argent, mais de remettre en valeur les qualités positives de l'environnement en fait déjà présentes mais dont l'impact avait jusqu'à présent entravé par une utilisation qui y est insensible (bureaux). Le meilleur exemple en est Zurich.

Corrections d'erreurs passées

Des décennies durant, des cours intérieures ont été dénaturées par des petits artisanats et des places de stationnement. Selon le principe du «personne ne loge plus là de toute manière». En fait, 40 000 personnes vivent là (Wiedikon).

Le modèle de simulation LUV montre que le gain offert par un parc dans la cour intérieure dépasse largement la perte de rendement de l'exploitation, ce qui permet de procéder à la rénovation totale du lotissement.

Image: Büro für Planungstechnik, Zurich



Rendement d'espaces libres

Renoncer au rendement de l'espace de la cour intérieure au profit du meilleur rendement des logements grâce à la qualité positive de l'environnement ainsi obtenue.

Cité Le Pommier
Le Grand-Saconnex GE
Arch.: metron et bbbm
Genève 2004.

Image:
Corine Cuendet, Clarens



Création de qualité de l'environnement

Avec le dos tourné vers l'axe de circulation bruyant, l'échelonnement des étages fait de chaque logement une sorte d'attique jouissant d'une exposition au sud privilégiée.

Immeuble d'habitation
Forchstrasse Zurich.
Arch.: Arcoop. Zurich 2004.

Image:
Jürg Zimmermann, Zurich



Activation de qualités latentes

Depuis un demi-siècle, dans les villes, les bureaux ont toujours fourni un rendement supérieur aux logements et en ont délogé les occupants d'origine. Mais avec la hausse récente de l'importance accordée à la qualité de l'environnement par les personnes en quête de logement, le rendement se retourne en faveur du logement. Par exemple au bord d'un lac.

Les rives zurichoises avant leur retransformation en zone d'habitation de haut standing.

Image: Endoxon



Impact des améliorations sur le loyer

Loyer dépendant de la rénovation du logement

Comme le montre l'éventail des droites des loyers de marché usuels discuté plus haut, les meilleurs types de logement (vastes, neufs) ont des droites des loyers de marché usuels **plus hautes et plus raides**; et les moins bons types de logement (petits, vieux) ont des droites des loyers de marché usuels **plus basses et plus plates**. Cet éventail doit logiquement inclure aussi les rénovations.

L'analyse des données du fichier LUV du marché de l'offre ainsi que celle des baux en cours sur la base des données de l'OFS (enquêtes trimestrielles et de structure) montrent que tel est bien le cas. Les droites des loyers de l'année 2004 pour les critères «ancien», «rénové» et «neuf» appliqués à notre logement type (4 pièces, 100 m²) livrent les loyers de marché usuels suivants:

Le produit des rénovations.⁴⁴ Type de logement pris en exemple: 4 pièces, 100 m²

Loyers de marché usuels	ancien (années 1960)	rénové (années 1960)	neuf (2000-2005)
Lieux médiocres (Q = -10)	1069 frs/mois	1208 frs/mois	1434 frs/mois
Lieux moyens (Q = 8)	1438 frs/mois	1674 frs/mois	1968 frs/mois
Bons lieux (Q = 30)	1892 frs/mois	2245 frs/mois	2613 frs/mois
Différence avec un logement ancien non rénové			
Lieux médiocres (Q = -10)		+ 139 frs/mois	+ 365 frs/mois
Lieux moyens (Q = 8)		+ 236 frs/mois	+ 530 frs/mois
Bon lieux (Q = 30)		+ 353 frs/mois	+ 721 frs/mois

Commentaire:

1. **Un logement rénové n'est pas un logement neuf.**⁴⁵

2. Le loyer supplémentaire basé sur les rénovations d'un **même logement** (celui de l'exemple de type de logement) atteint 139 frs/mois sur un lieu médiocre, mais 353 frs/mois sur un bon lieu. Sur un lieu médiocre, l'investisseur ne peut donc reporter les rénovations sur le loyer que pour la moitié à peine de ce qu'il peut faire sur un lieu de bonne qualité.

Le propriétaire ou l'investisseur ne doit donc pas se laisser bernier par la possibilité qu'offre le droit du bail de reporter les coûts de rénovation: pour le droit du bail (actuel), une rénovation consiste simplement en des travaux d'amélioration dont les coûts peuvent être reportés sur le locataire dans une mesure bien définie. Le loyer légal n'est cependant pas forcément le loyer de marché usuel.

⁴⁴ Les présentes différences de loyer résultent de l'analyse LUV du marché de l'offre. Les différences sont pratiquement les mêmes (quoiqu'à un niveau souvent légèrement inférieur) sur le marché des baux en cours.

⁴⁵ Voir aussi, à ce propos, le chapitre «Âge du logement: année de construction et rénovations».

Loyer dépendant de l'amélioration du lieu

Le lieu joue donc à nouveau un rôle décisif pour le loyer et le rendement.

De sorte que l'investisseur doit en fait (pour inhabituelle que cela ait été jusqu'à présent) commencer par assainir le lieu, avant d'entamer la rénovation des logements.

Dans certains cas, la réalisation de telles mesures est tout à fait de la compétence du propriétaire lui-même (comme de débarrasser une cour intérieure exploitée de manière excessive ou dénaturée). Dans d'autres cas (comme la création de tunnels souterrains ou l'aménagement de parcs et de plans d'eau), le propriétaire n'a qu'une influence indirecte sur l'amélioration de la qualité des lieux (en tant que parlementaire assistant l'office d'urbanisme ou que citoyen rejetant des programmes d'économies à courte vue).

Donc:

Dans la plupart des cas, des investissements préalables des pouvoirs publics dans la rénovation des lieux sont la condition sine qua non pour obtenir un rendement permettant de couvrir ou de surpasser les coûts de rénovation des bâtiments.

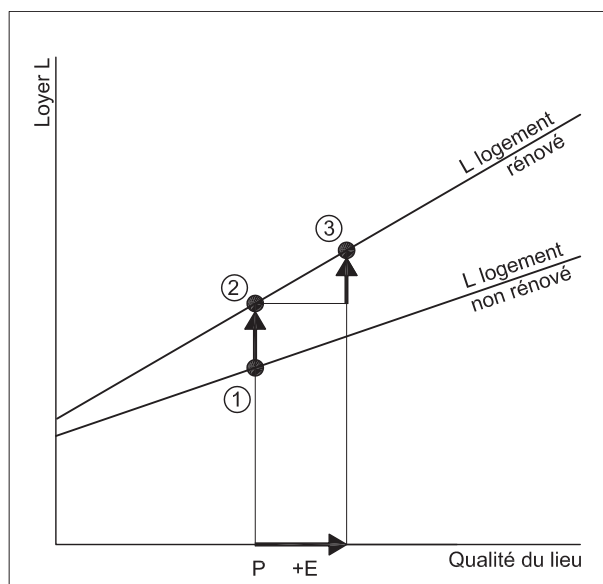
Combinaison des améliorations de l'objet

Point (1)
Loyer de marché usuel avant les rénovations.

Point (2)
Loyer de marché usuel après rénovation du logement.

Point (3)
Loyer de marché usuel après rénovation du logement **et** amélioration du lieu.

L'élément décisif consiste à faire en sorte que le loyer résultant ne corresponde pas uniquement à un meilleur type de logement, mais aussi à un lieu de qualité supérieure.



Impact de la valeur du terrain sur le loyer

«**Avec de tels prix du terrain!**» est une expression très répandue de nos jours. On entend par là que tel ou tel projet ne **peut** absolument pas être réalisé aussi longtemps que les prix du terrain seront aussi élevés. Et la conclusion presque aussi commune est: «Il faut faire baisser les prix du terrain!»

On pense en effet souvent que la chaîne de cause à effet (conformément au déroulement chronologique) débute lors de l'achat du terrain et s'interrompt lors du calcul des loyers dont l'investisseur a besoin. Et donc que **des prix du terrain élevés sont la cause de loyers élevés** et que des prix du terrain en hausse sont la cause des hausses des loyers. Une idée qui est entre autres également profondément ancrée dans le droit du bail actuel.⁴⁶

Ainsi l'art. 269 du droit du bail en vigueur prévoit, entre autres, que les loyers sont abusifs lorsqu'ils résultent d'un prix d'achat manifestement exagéré. Et l'ordonnance correspondante prévoit dans son art. 10 qu'un prix d'achat est réputé manifestement exagéré lorsqu'il dépasse considérablement la valeur de rendement d'un immeuble calculée sur la base des loyers de marché usuels dans la localité ou le quartier, pour des objets semblables.

C'est confondre la cause et l'effet.

Car sur le marché réel, le fait est que:

Le locataire fait le loyer. Et **le loyer fait le prix du terrain.**

Car en réalité, le point de départ de tous les calculs de l'investisseur se base sur les recettes des loyers prévisibles, et le résultat final est le solde disponible pour l'achat du terrain.

Mais les recettes des loyers dépendent (comme nous l'avons vu) du bénéfice et de la jouissance que le locataire (ou acquéreur) final peut tirer des deux caractéristiques déterminantes du logement (ou du local commercial), donc:

- a) du type de logement (ou d'exploitation commerciale).
- b) de la qualité du lieu (pour le type de logement ou d'exploitation correspondant).

Comme ce rapport l'explique de manière exhaustive:

Le locataire (ou l'acquéreur) est prêt, pour jouir de ces deux caractéristiques, à payer un prix (loyer ou prix d'achat) **très précisément évaluable à l'avance.**

Les recettes prévisibles qui en découlent sont les éléments essentiels sur la base desquels l'investisseur déduit tout le reste de son calcul.

Cela signifie que le prix du terrain admissible pour un investissement est en fait le solde suivant:

Valeur actuelle des recettes moins frais de construction = prix du terrain.

⁴⁶ Voir à ce propos le chapitre «Conclusions à tirer pour le droit du bail».

Évolution des loyers au cours du temps

Variations des loyers à la suite de modifications qualitatives

Jusqu'à présent, les différences de loyers n'ont été analysées qu'à **un moment donné**. Nous allons maintenant examiner les **variations des loyers au cours du temps**.

On peut distinguer trois causes de variations des loyers:

1. À la suite d'une certaine mesure ou d'un certain événement.

- a) Le logement est privé d'une chambre:
Le nouveau loyer qui en résulte apparaît sur une droite des loyers de marché usuels **inférieure** à celle des loyers de marché usuels du type de logement modifié correspondant.
- b) Le logement est rénové:
Le nouveau loyer qui en résulte apparaît sur une droite des loyers de marché usuels **supérieure** à celle des loyers de marché usuels du type de logement modifié correspondant.
- c) Le lieu est doté d'un accès autoroutier:
Le nouveau loyer de marché usuel qui en résulte se situe **plus à droite**, en regard d'une meilleure qualité du lieu.
- d) Le lieu est inclus dans un couloir aérien:
Le nouveau loyer de marché usuel qui en résulte se situe **plus à gauche**, en regard d'une qualité du lieu amoindrie.

2. À la suite d'une modification «rampante» de la qualité du logement et du lieu.

- e) Le logement vieillit sans être rénové:
Le type de logement évolue, de «neuf» à «vétuste», puis «très vétuste», et le loyer de marché usuel baisse parallèlement sur les droites des loyers de marché usuels correspondantes, **toujours plus basses**. Il ne s'agit pas ici d'une sorte de renchérissement négatif, mais d'une réduction de loyer correspondant à une réduction de la qualité du logement.
- f) La qualité du lieu s'améliore lentement mais constamment à la suite de l'augmentation du nombre d'emplois dans les services d'une part et de l'intensification régulière des transports d'autre part: Le loyer de marché usuel de l'objet locatif se déplace **toujours davantage vers la droite** (soit vers une meilleure qualité du lieu). Il ne s'agit pas ici d'une sorte de renchérissement, mais du surcroît de loyer correspondant au surcroît de qualité du lieu d'habitation.

3. À la suite d'un véritable renchérissement.

- g) Le locataire paie un loyer plus élevé pour un logement et un lieu de même qualité qu'auparavant:
Ce cas est le seul où nous avons affaire à un **renchérissement du loyer**.
- h) Le locataire paie un loyer moins élevé pour un logement et un lieu de même qualité qu'auparavant:
Ce cas est le seul où nous avons affaire à un **renchérissement négatif du loyer**.

Comment mesure-t-on un renchérissement de loyer?⁴⁷

⁴⁷ Frohmüt W. Gerheuser: Die Entwicklung der Mietpreise 1990-1996 in der Schweiz. Résultat central: les loyers moyens ont **augmenté** de 26% entre 1990 et 1996.
Wüest und Partner: Monitoring 1999. Résultat central: les loyers offerts moyens ont **baissé** de 30% entre 1990 et 1996.

Renchérissement du loyer

Comme nous venons de le voir, les variations du loyer causées par des améliorations ou des détériorations qualitatives ne peuvent être qualifiées de «renchérissement». D'où:

On ne parle d'une augmentation ou d'une diminution du loyer que lorsque le loyer d'un objet locatif à la date 2 est comparé avec un objet locatif **de même type de logement et de même qualité du lieu** à la date 1.

Nous devons donc veiller à éviter deux erreurs très tentantes:

- a) suivre le loyer du ménage X au cours des ans (car la qualité de l'objet d'habitation change).
- b) comparer la moyenne des loyers de tous les logements à la date 2 avec celle de la date 1 (car la qualité moyenne à la date 2 ne correspond pas à la qualité moyenne à la date 1).

Dans le modèle hédonique, la seule question qui nous intéresse est de savoir si la qualité du lieu X coûte davantage aujourd'hui qu'hier, et si le type de logement Y coûte davantage aujourd'hui qu'hier? Si le loyer a progressé pour une qualité restée constante, il y a **renchérissement**. Si le loyer a baissé pour une qualité restée constante, il y a **baisse** (renchérissement négatif).

Pour respecter le principe exigeant de «**comparer des choses comparables**», nous devons donc procéder comme suit:

1. Sélection d'un **type de logement** précisément défini, par exemple le type largement répandu «4 pièces, 90-109m², neuf». Relevé du type de logement pendant la période d'observation.
2. Sélection de quelques **qualités du lieu** caractéristiques précisément définies, par exemple Q = -10 (médiocre), Q=8 (moyen), Q=30 (bon). Les qualités du lieu doivent rester constantes pendant la période d'observation.
3. Sélection d'une **période d'observation** bien documentée: par exemple novembre 1996–février 2004.⁴⁸
4. Calcul, sur la base des données disponibles, des **droites des loyers** de marché **usuels** pour le type de logement sélectionné aux deux dates prévues.
5. Enfin, mesure de la **différence des loyers** de marché **usuels** pour les qualités de lieux sélectionnées. Cette différence est le renchérissement recherché.

Comme indiqué précédemment, il existe **deux** marchés du logement locatif: celui précédant et celui suivant la signature du contrat de bail. Le procédé de calcul du renchérissement décrit ci-dessus doit donc être effectué deux fois:

1. pour le **marché de l'offre**
2. pour le **marché des baux en cours**.

⁴⁸ Nous disposons de données sur les loyers à ces deux dates, tant pour le marché de l'offre que pour les baux en cours.

Renchérissment du loyer sur le marché de l'offre

Nous établissons d'abord la comparaison chronologique sur le **marché de l'offre**. Ici, le devant de la scène est occupé par les **logements neufs**, à travers lesquels le caractère du marché de l'offre et ainsi également la différence avec l'évolution du marché des baux en cours sont le plus nettement perceptibles. Le résultat est le suivant:

Renchérissment sur le marché de l'offre

Exemple: logements de 4 pièces, 90-109 m², neufs

Date	Qualité du lieu			
	Q = -10	Q = 8	Q = 30	
Nov. 1996	1418	1834	2342	frs/mois
Fév. 2004	1405	1940	2593	frs/mois
1996-2004	-0,9%	+5,8%	+10,7%	

La structure des loyers des autres types de logement montrent les mêmes caractéristiques.

Commentaire:

1. Pour une qualité du lieu de Q=8 (lieu moyen), le loyer offert des logements neufs de 4 pièces a connu un **renchérissment de +5,8%**.
2. Mais il est plus étonnant de constater que le renchérissment du loyer n'est pas réparti de manière homogène sur le marché de l'offre:
Sur les **bons** lieux, les loyers ont **nettement augmenté** (+10,7%).
Sur les lieux **médiocres**, les loyers ont **légèrement baissé** (-0,9%).

Donc:

Pour une qualité du lieu **élevée** identique, le locataire payait nettement **plus** en février 2004 qu'en novembre 1996. Nous constatons donc un **renchérissment**.

Mais, pour une qualité du lieu **médiocre** identique, le locataire payait un peu **moins** en février 2004 qu'en novembre 1996. Nous constatons donc une **baisse**.

La découverte de deux renchérissements **opposés et simultanés** en fonction de la qualité du lieu contredit la vision conventionnelle d'un renchérissment uniforme des loyers.

Les modifications qualitatives étant ici explicitement exclues, on se demande bien ce qui a pu motiver certains locataires à payer soudain un loyer plus élevé pour la même qualité, alors que les autres, de toute évidence, n'y pensent pas le moins du monde.

Le facteur exogène souvent mentionné du «taux hypothécaire» ne peut pas engendrer ce phénomène. Il n'a pas augmenté pendant la période considérée (novembre 1996 à février 2004); il a même pratiquement constamment baissé.

Facteurs exogènes

Bien que le présent rapport n'ait pas pour but de discerner quels facteurs exogènes suscitent les modifications des loyers décrites, il est judicieux de mentionner ici une hypothèse déjà avancée au début de l'observation de la grave crise de l'immobilier du début des années 1990,⁴⁹ à savoir les variations de l'augmentation annuelle du **salaire nominal**.⁵⁰

Parmi les facteurs touchant directement les **locataires**, l'évolution du **salaire nominal** est un favori logique. Une nette augmentation du salaire et la perspective d'une autre hausse l'année suivante sont des nouvelles réjouissantes (indépendamment du renchérissement «général») qui incitent à se demander: «Que vais-je m'offrir avec cela?» Pourquoi pas un meilleur logement, sur un meilleur site!

Mais ne s'agit-il pas ici d'une **amélioration qualitative** que nous avons expressément prévu de ne pas considérer comme un facteur de renchérissement? C'est exact. Pourtant, c'est bien la **demande accrue** (la concurrence des personnes à haut revenu entre elles) qui entraîne une **propension à surélever le prix que l'on est prêt à payer** et ainsi un **renchérissement réel sur les lieux de haute qualité**. Pour vérifier cette hypothèse, observons la visualisation de l'évolution des loyers pour le logement servant d'exemple entre 1990 et 2004. Commençons par les deux courbes du milieu du graphique.

La **courbe rouge** dessine le développement des **loyers sur les lieux de qualité moyenne** ($Q = 8$). Il s'agit d'une courbe ondulée que l'on peut comparer à une courbe sinusoïdale (légèrement inclinée vers le bas). Échelle sur le bord droit du graphique.

La courbe noire montre la progression du salaire moyen en % (indice du salaire nominal) avec une avance d'une année. Cette courbe ondulée peut également être décrite comme une courbe sinusoïdale (légèrement penchée vers l'avant). Échelle sur le bord gauche du graphique.

La progression synchrone des deux courbes pourrait signifier qu'au moins les **changements de tendance** des loyers sont annoncés par les **changements de tendance** des augmentations salariales avec un délai d'un an à peu près. Cette hypothèse devrait naturellement encore être testée **sur plusieurs changements de tendance des loyers**, mais les phénomènes révélés par les deux autres courbes (la bleue et la verte) sont déjà remarquables:

La **courbe bleue** montre l'évolution des loyers dans de **très bons lieux d'habitation** ($Q = 30$). Cette courbe «exagère» ce que révèle déjà la courbe des lieux moyens: elle monte rapidement, chute fortement puis remonte en flèche. Échelle sur le bord droit du graphique.

La **courbe verte** montre l'évolution des loyers des **lieux d'habitation médiocre** ($Q = -10$). Elle n'est que faiblement influencée par la courbe bleue et affiche même parfois une tendance inverse.

Comme le montre le graphique, des salaires en forte augmentation vont de pair avec un **important écart** (jusqu'en 1992) entre les lieux d'habitation de bonne et de mauvaise qualité; en période de faible hausse, les loyers des bons lieux baissent et **se rapprochent** de ceux des lieux de mauvaise qualité (jusqu'en 2000), puis les deux courbes s'éloignent à nouveau l'une de l'autre. Pour user d'une image, les loyers correspondants semblent se situer sur des lames de ciseaux qui s'ouvrent et se referment.

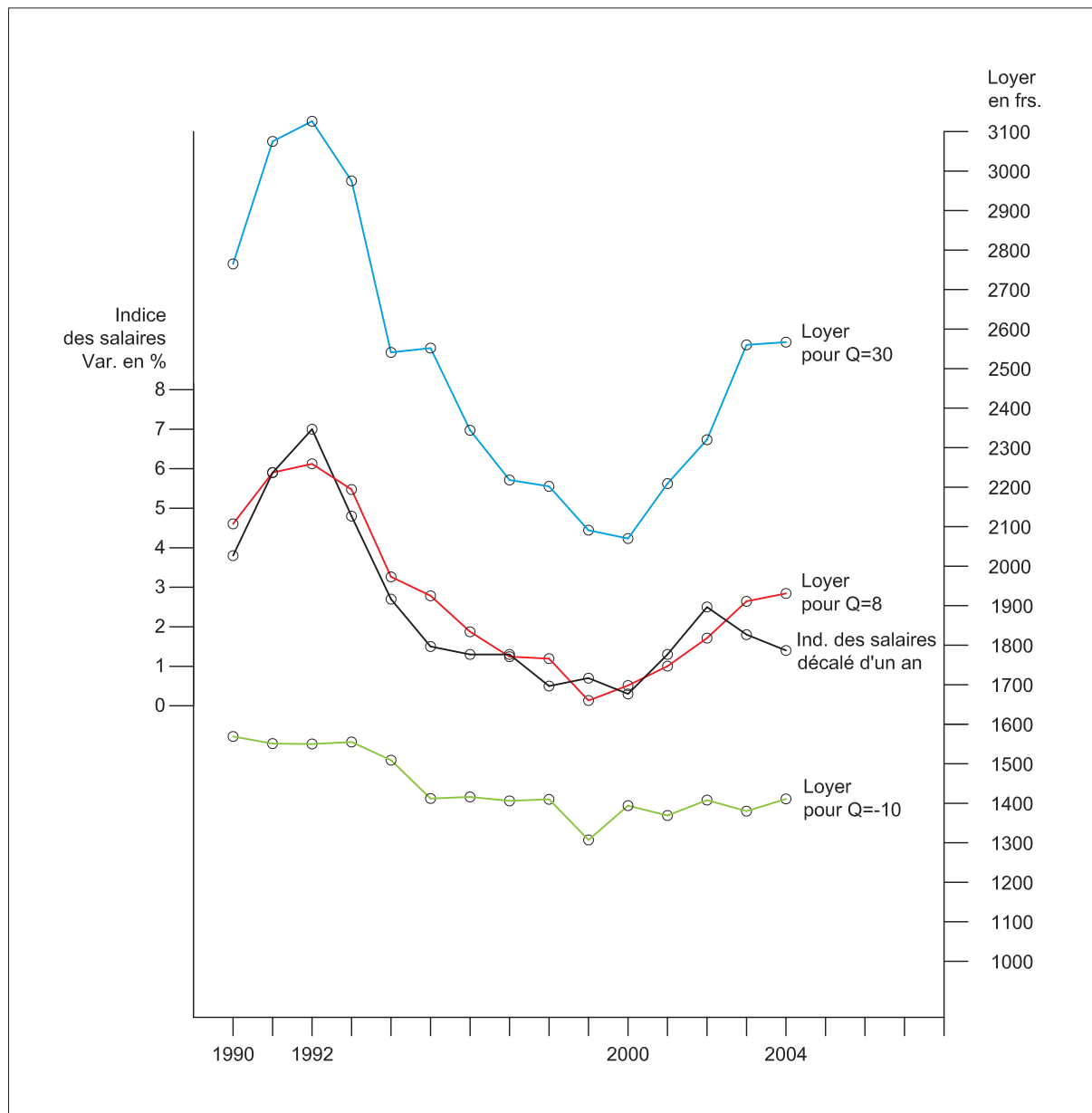
En périodes fastes, les locataires à fort revenu (à l'image des amateurs de logements en propriété) stimulent la demande pour les meilleurs lieux, déclenchant ainsi un renchérissement des loyers. Et ce sont les mêmes locataires qui, lorsque la crise menace, évitent à nouveau les meilleurs lieux (les plus chers) et y déclenchent ainsi une baisse des loyers. En revanche, les loyers des lieux de mauvaise qualité ne sont guère influencés par la conjoncture.

⁴⁹ Martin Geiger: Wohnbaurandmarkt und Mietwohnungsmarkt. Analyse des turbulences des années 1989 à 1992.

⁵⁰ Office fédéral du logement 1993. Non publié.

⁵⁰ Indice du salaire nominal des employés, total. Variation annuelle en %. Office fédéral de la statistique.

Évolution des loyers et augmentation des salaires nominaux de 1990 à 2004
Type de logement servant d'exemple: 4 pièces, 90-109 m², neuf



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Courbe noire: Variations du salaire nominal en % par rapport à l'année précédente (décalées d'un an). Échelle à gauche.
 Courbe rouge: Évolution du loyer sur les lieux moyens (Q = 8). Échelle à droite.
 Courbe bleue: Évolution du loyer sur les très bons lieux (Q = 30). Échelle à droite.
 Courbe verte: Évolution du loyer sur les lieux médiocres (Q = -10). Échelle à droite.

Ces observations aussi diffèrent fortement de la vision conventionnelle des loyers en hausse constante. Elles ne concernent toutefois que le **marché de l'offre**. Peut-être que les choses sont-elles très différentes sur le marché des baux en cours?

Pour l'apprendre, nous passons au marché des baux en cours et y effectuons les mêmes analyses LUV sur la base des **données originales de l'OFS**.

Renchérissment des loyers dans le cadre de baux en cours

Le marché qui succède chronologiquement au marché de l'offre est le **marché des baux en cours**. Nous disposons ici de données de loyers, analogues à celles de l'offre, tirées des **enquêtes trimestrielles de l'OFS**.

La période d'observation s'étend également de novembre 1996 à février 2004. Le type de logement observé est aussi les 4 pièces de 90 à 109 m². La seule différence réside dans l'âge des constructions. Comme l'échantillon de l'OFS comporte moins de la moyenne de logements neufs, nous prenons la tranche d'âge suivante, celle des logements de **10 à 20 ans** pas encore rénovés. Sinon, tout reste inchangé.

À nouveau, selon le principe qui consiste à «comparer des choses comparables», on détermine un type de logement et des qualités de lieux fixes sur la période d'observation puis on calcule les droites des loyers de marché usuels pour ce type de logement aux deux dates prévues afin de constater quelles variations a subi le loyer de marché usuel pour ce **type de logement fixe** et ces **qualités de lieu fixes**.

Les résultats sont les suivants:

Renchérissment des baux en cours

Exemple: **logements de 4 pièces, de 90 à 109 m², âgés de 10 à 20 ans.**

Date	Qualité du lieu			
	Q = -10	Q = 8	Q = 30	
Nov. 1996	1108	1549	2088	frs/mois
Fév. 2004	1125	1576	2129	frs/mois
Augmentation	+1,5%	+1,7%	+2,0%	

Les structures des loyers des autres types de logement présentent les mêmes caractéristiques.

Commentaire:

1. Comme on pouvait s'y attendre, le marché des baux en cours ressemble à **l'écho affaibli du marché de l'offre**. Ici aussi, les loyers des lieux de bonne qualité ont progressé un peu plus fortement que ceux des lieux de moindre qualité.
2. Dans les baux en cours, les augmentations de salaire croissantes ne peuvent se révéler qu'indirectement (via l'influence sur les nouveaux baux), donc seulement faiblement.
3. On ne constate, tout au long de la période observée, aucune influence du **taux hypothécaire en baisse constante**.
4. Un renchérissement de **+1,7%** apparaît sur les lieux de qualité moyenne. En résumé: **il ne s'est presque rien passé**.

Ces constats diffèrent sensiblement de l'image que l'indice des loyers de l'OFS donne des baux en cours. Le renchérissement officiel des loyers sur la période considérée est le suivant:

- + **7,2%** (renchérissement global moyen de tous les types de logement)
- + **6,1%** (renchérissement moyen des logements de 4 pièces)

Que faut-il penser des écarts de renchérissement constatés?

Les deux calculs de renchérissement (le calcul de l'OFS et le calcul LUV) basés **sur les mêmes données des loyers** ne sont-ils peut-être pas du tout comparables?

L'indice de l'OFS ignore **les caractéristiques du lieu d'habitation**.

Le fait que la qualité de lieu moyenne de l'échantillon de l'OFS de février 2004 soit effectivement sensiblement plus élevée que la qualité de lieu moyenne de son échantillon de novembre 1996 n'est pas pris en compte dans le calcul de l'OFS.

L'indice des loyers de l'OFS ne compare donc pas (en ce qui concerne la qualité du lieu) des choses comparables, mais documente le phénomène (que personne ne conteste) de **l'augmentation constante des loyers versés pour une qualité constamment croissante des objets d'habitation**.

Conclusions à tirer pour le droit du bail

Introduction des notions d'usuel sur le marché et de qualité du lieu

Dans toutes les versions actuelles ou en discussion du **droit du bail**, coexistent deux points de vue totalement indépendants l'un de l'autre sur l'évaluation d'un loyer donné:

A) **Évolution du loyer convenu lors de la conclusion du bail:**

selon des règles négociées au niveau politique (garantie du rendement, adaptation aux coûts, couplage au taux hypothécaire, indexation sur l'indice des prix à la consommation, et autres).

B) **Évaluation de la hauteur absolue du loyer:**

lorsque l'une des parties (à la conclusion du bail ou pendant sa durée) est d'avis que le loyer se situe hors du cadre usuel sur le marché et acceptable, indépendamment de toutes les règles d'«adaptation». Ces réflexions sont traitées dans le droit du bail actuel sous la notion d'usage dans la localité ou le quartier.

L'**appréciation A** respecte une logique purement juridique. La science n'a ici rien à apporter.

L'**appréciation B** en revanche correspond à la réalité du marché. Elle sépare le loyer de manière hédonique en ses composantes, à savoir l'«emplacement» (correspondant à peu près à la qualité du lieu LUV) ainsi que la dimension, l'équipement, l'état et l'année de construction du logement (correspondant à peu près au type de logement LUV). Cette méthode en soi porteuse d'avenir souffrit terriblement dans la pratique juridique de son nom trompeur et mal choisi – «loyers usuels dans la localité ou le quartier».⁵¹

Comme le présent rapport le montre de manière approfondie, il n'existe pas de loyer usuel pour une commune (par exemple Yverdon-les-Bains dans le canton de Vaud) ou un quartier (par exemple Wollishofen dans la ville de Zurich). Il n'existe donc pas non plus de loyers comparables pouvant être valablement présentés par les parties en présence.

Le **loyer de marché usuel** est la **rémunération précisément calculable de deux jouissances précisément mesurables** du locataire:

- a) Jouissance des caractéristiques **matérielles** du logement (= type de logement).
- b) Jouissance des caractéristiques **immatérielles** du lieu d'habitation (= qualité du lieu).

Constat remarquable: la jouissance des **mêmes caractéristiques est honorée partout de la même manière** par les locataires. Ce fait souvent mis en doute du point de vue régional est confirmé par des années d'analyses LUV réalisées au plan suisse. Dans un droit du bail moderne, deux conceptions anciennes doivent donc être remplacées par deux **conceptions nouvelles**:

1. La notion d'**usuel sur le marché** remplace celle d'«usuel dans la localité» du droit du bail actuel.
2. La **qualité du lieu** remplace la notion d'«emplacement» du droit du bail actuel.

Est **usuel sur le marché** ce que la majorité des locataires est prête à payer, partout sur le marché, pour certaines caractéristiques de l'objet locatif à une certaine date. Si les caractéristiques de l'objet sont modifiées, le loyer de marché usuel change également (indépendamment des coûts du bailleur).

L'introduction de la notion de **qualité du lieu** (potentiel socio-économique + qualité de l'environnement) comme facteur déterminant du loyer forme la base de la hauteur absolue des loyers.

⁵¹ Art. 11 de l'ordonnance du 9 mai 1990 sur le droit du bail actuel.

Nouvel instrument pour l'autorité de conciliation

Si le droit du bail introduit la notion d'usuel sur le marché, le traitement des litiges doit commencer par la réponse à deux questions purement **techniques**, **avant d'aborder tout argument juridique**:

1. Quelles sont les **caractéristiques déterminantes pour le loyer** (type de logement et qualité du lieu) mesurées pour l'objet offert par le bailleur?
2. Quel est le **loyer de marché usuel** pour ces caractéristiques?

Mais qui doit (et peut) fournir ce travail technique préliminaire?

Il est intéressant de constater que le droit du bail actuel prévoit déjà un organe correspondant exactement à ce profil d'exigences:

A savoir ce qu'on appelle **l'autorité de conciliation**.

L'autorité de conciliation a pour tâche d'entendre les parties **hors du tribunal**, de les **conseiller** et de leur proposer une solution à l'amiable de leur conflit. L'un des objectifs de l'autorité de conciliation est la **réduction du nombre de litiges** qui doivent être traités par un tribunal à la suite d'une intransigeance persistante des parties.

Mais un conciliateur n'étant pas forcément aussi un expert du marché du logement locatif, il ne peut se forger une vision correcte des choses que s'il peut observer la situation actuelle du marché au moyen d'un **instrument disponible en ligne à chaque séance**, comme le modèle de simulation **Conciliation LUV** présenté ici.

Le modèle informatique Conciliation LUV permet de **visualiser l'ensemble du marché locatif** et **d'explicité dans chaque cas les causes** à l'origine des loyers de marché usuels.

Les parties sont alors en mesure de situer leur idée du loyer dans l'ensemble du marché, de calmer leur ardeur souvent fondée sur des craintes liées à un manque de connaissance du marché et de mieux comprendre les risques engendrés par des exagérations.

Voir l'image de l'interface d'accueil du modèle de simulation Conciliation LUV.

Question du lecteur critique: comment l'auteur peut-il savoir quel effet un tel modèle a sur les négociations de conciliation?

Il l'a appris par l'expérience pratique exposée ci-après.

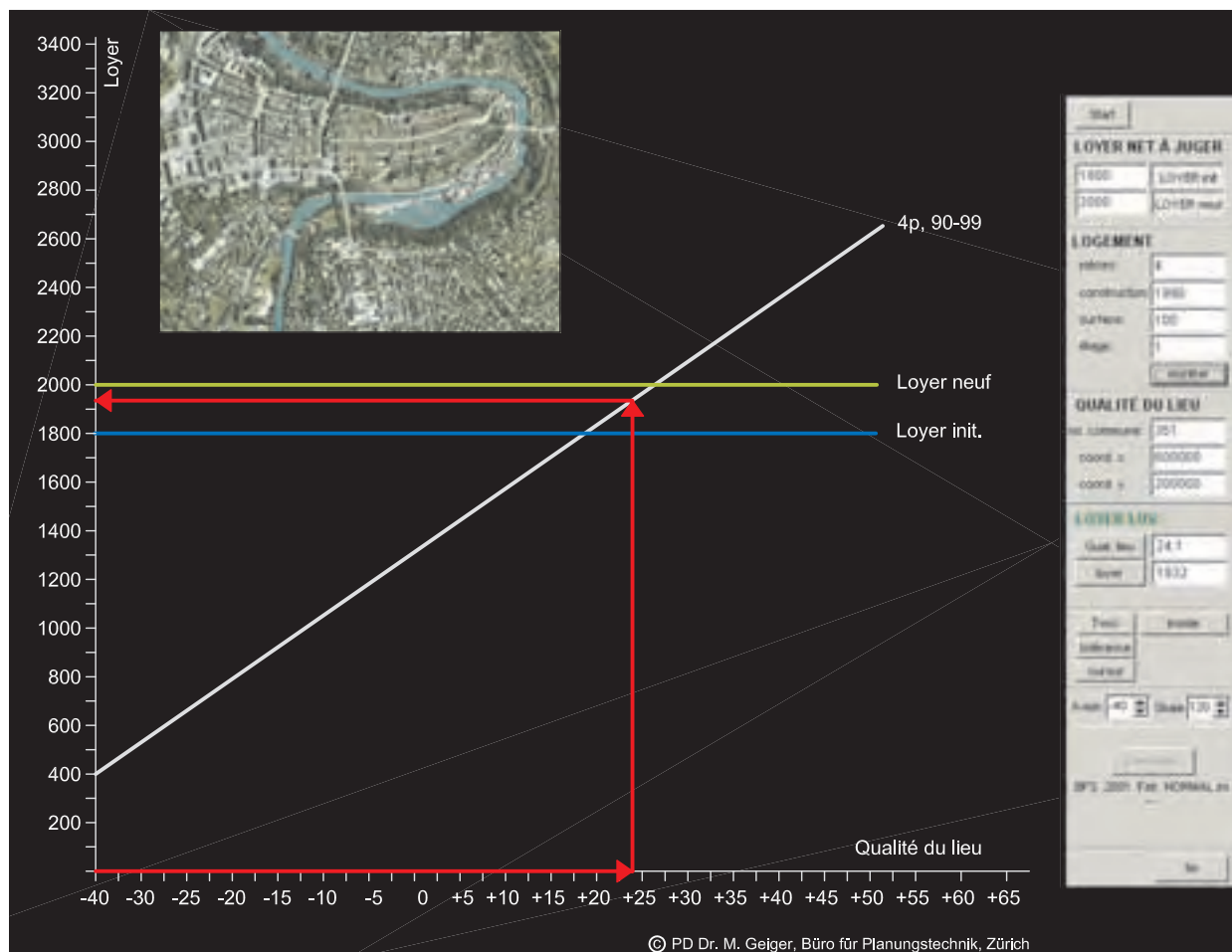


Image de l'écran pendant une simulation de loyer

Masque de saisie pour l'entrée en ligne des données et le lancement du calcul.

Diagramme de visualisation des résultats

Ligne horizontale inférieure:	loyer actuel
Ligne horizontale supérieure:	nouveau loyer exigé
Ligne oblique blanche:	droite des loyers de marché usuels pour le type de logement considéré
Flèche sur l'axe horizontal:	qualité du lieu de l'objet locatif considéré
Ligne verticale rejoignant la droite des loyers de marché usuels:	loyer de marché usuel de l'objet locatif considéré à la date donnée

La touche **'Inside'** guide l'utilisateur, couche par couche (à la manière d'un logiciel d'échecs), vers les profondeurs de la simulation de marché LUV.

Expériences d'applications LUV dans les procédures de conciliation

En 1984, l'auteur a été chargé par l'Office fédéral du logement d'étendre au **marché du logement locatif** le modèle de simulation du marché du terrain à bâtir. Dans un premier temps, les tests se limitèrent à la région de Berne.

Toutes les indications nécessaires sur le logement et ses caractéristiques, le lieu d'habitation et ses caractéristiques, le loyer et son évolution ainsi que le souhait des locataires à cet égard ont été rassemblées grâce à un sondage auprès de 3000 ménages (provenant pour moitié de membres de l'Association des locataires de Berne et pour moitié d'importants bailleurs de la région).

Puis, les objets d'habitation furent dotés des caractéristiques LUV correspondantes et classés selon le type de logement, le nombre de pièces, l'âge, l'équipement et le confort.

Enfin, la droite spécifique des loyers de marché usuels fut établie (comme décrit précédemment) pour chaque type de logement et les loyers hédoniques (les parts du loyer global) furent calculés pour chacune des caractéristiques du logement et du lieu d'habitation.

Le modèle de marché LUV obtenu sur la base de ces analyses fut le premier modèle hédonique de Suisse mis en œuvre par les autorités de conciliation du district de Berne pour la conciliation de litiges portant sur des loyers.

Comme il n'existait alors pas encore de PC, les droites des loyers de marché usuels pour l'ensemble des types de logements furent calculées par un ordinateur de l'ETH Zurich et mises à disposition sous la forme d'un manuel imprimé.

L'auteur put suivre les négociations de conciliation en qualité d'observateur, afin de constater si le **procédé basé sur le modèle LUV, alors une première absolue**, faisait ses preuves dans la pratique, comment les parties réagissait, si la méthode était trop complexe ou aisément compréhensible.

Le résultat fut stupéfiant:

Les parties en litige entamèrent la plupart du temps les débats en colère pour les terminer de bonne humeur. **Et le nombre de cas transmis au tribunal put être réduit pratiquement à zéro.**

Comment était-ce possible?

Cela peut être illustré à l'aide d'un cas pratique.

Un exemple de cas

Dans notre exemple, le **propriétaire** exige une **augmentation** «parfaitement justifiée» du loyer actuel. La locataire (toujours dans notre exemple) exige le contraire, à savoir une **baisse** «due depuis longtemps» d'un «loyer d'ores et déjà abusif». Les parties présentent des contrats de bail et des loyers comparables dans la localité, selon l'ancien usage. Ils tentent, tels des avocats devant un tribunal, de s'exprimer en termes de paragraphes et de pourcents.

Appliquant la nouvelle méthode, le conciliateur commence par poser aux parties des questions très différentes, **portant non pas sur le loyer, mais sur l'objet locatif**.

Sur le **logement**: combien de pièces? Quand le bâtiment a-t-il été construit? Rénovations? État? Équipement? Etc.

Sur le **lieu d'habitation**: À quelle adresse se trouve le logement? N'est-ce pas directement à côté de l'autoroute? Oui, mais elle est couverte. Étage? Vue? Etc.

Puis le conciliateur étale la carte nationale au 1:25 000. Tous y cherchent et y trouvent le lieu, situé sur l'hectare xxx.x/yyy.y. Le conciliateur consulte ensuite le manuel⁵² pour déterminer le potentiel socio-économique du lieu.

Ensuite, le conciliateur sort le diagramme correspondant, avec la droite des loyers de marché usuels actuelle pour le type de logement considéré, porte sur l'axe horizontal le potentiel socio-économique qui vient d'être déterminé et complète la qualité du lieu par les composantes de la qualité de l'environnement obtenues par les interrogations précédentes. Ensuite, le conciliateur trace une ligne verticale vers le haut, jusqu'à la droite des loyers de marché usuels, puis se dirige horizontalement sur la gauche et lit sur l'axe vertical le **loyer de marché usuel correspondant à l'objet locatif considéré**.

Celui-ci se trouve au niveau X. Voir le diagramme suivant.

Ceci, explique le conciliateur, est le **loyer payé aujourd'hui par la majorité des locataires pour un objet d'habitation présentant les caractéristiques que nous venons de définir**.

Protestations des deux parties. C'est beaucoup moins que ce que je veux obtenir! Respectivement: c'est encore plus que ce que je paie à présent! «Ce que d'autres locataires paient» – des clous! **Nous** pouvons présenter les loyers que d'autres locataires paient. Nous avons des loyers comparatifs!

Les «loyers comparatifs» (selon l'ancien usage) sont présentés. Ceux proposés par le **bailleur** sont **en effet beaucoup plus élevés** que le loyer actuel de la locataire. Et le loyer comparatif proposé par la **locataire** est **en effet nettement moins élevé** que celui qu'elle paie aujourd'hui.

Alors, le conciliateur explique les choses suivantes:

Chaque loyer (quel que soit son montant absolu) est usuel sur le marché quelque part à une certaine date.

Le problème doit donc être abordé non pas en partant du loyer, mais de **l'objet locatif** pour lequel le loyer est payé ou doit être payé.

Le seul élément déterminant est de savoir si la **jouissance des caractéristiques de l'objet justifie le loyer**.

⁵² C'était en 1985. Aujourd'hui, les données et les résultats apparaissent sur simple pression d'une touche.

Ensuite, le conciliateur explique aux parties adverses pourquoi les loyers comparatifs qu'elles proposent sont certes usuels sur le marché pour les objets auxquels ils se rapportent, mais ne sont d'aucune utilité pour évaluer le loyer de **l'objet en litige**. Il montre sur le diagramme où se situent les loyers des objets comparatifs sur le marché:

Objet comparatif A:

L'objet comparatif A présenté par le bailleur s'avère être bel et bien un logement de même type (que l'objet en litige), mais il se situe (à la différence de l'objet en litige) **sur une pente menant à la rive de l'Aare, avec vue sur la rivière et sur la ville**. Il offre donc une qualité de l'environnement sensiblement plus élevée (et ainsi une bien meilleure qualité du lieu). Verdict: comparaison invalide.

Objet comparatif B:

Le deuxième objet présenté par le bailleur, l'objet comparatif B, se situe bien pratiquement à la même adresse que le logement en litige et offre la même qualité du lieu, mais il **vient juste d'être construit** (contrairement à l'objet en litige). Son loyer de marché usuel se trouve donc sur une tout autre droite, plus élevée (pour des objets neufs). Verdict: comparaison invalide.

Objet comparatif C:

L'objet comparatif C (proposé par la locataire) est celui d'une amie qui habite certes dans le même lotissement, mais **hors de la zone couverte de l'autoroute**. Son loyer correspond donc encore à celui que la locataire payait autrefois, alors que l'autoroute n'était pas encore couverte. Depuis le recouvrement de l'autoroute, le loyer de l'objet locatif de la locataire concernée (à la suite de l'amélioration de la qualité du lieu) a progressé vers le haut le long de la même droite des loyers de marché usuels jusqu'à atteindre le niveau de loyer payé aujourd'hui. Verdict: comparaison invalide.

Conclusion:

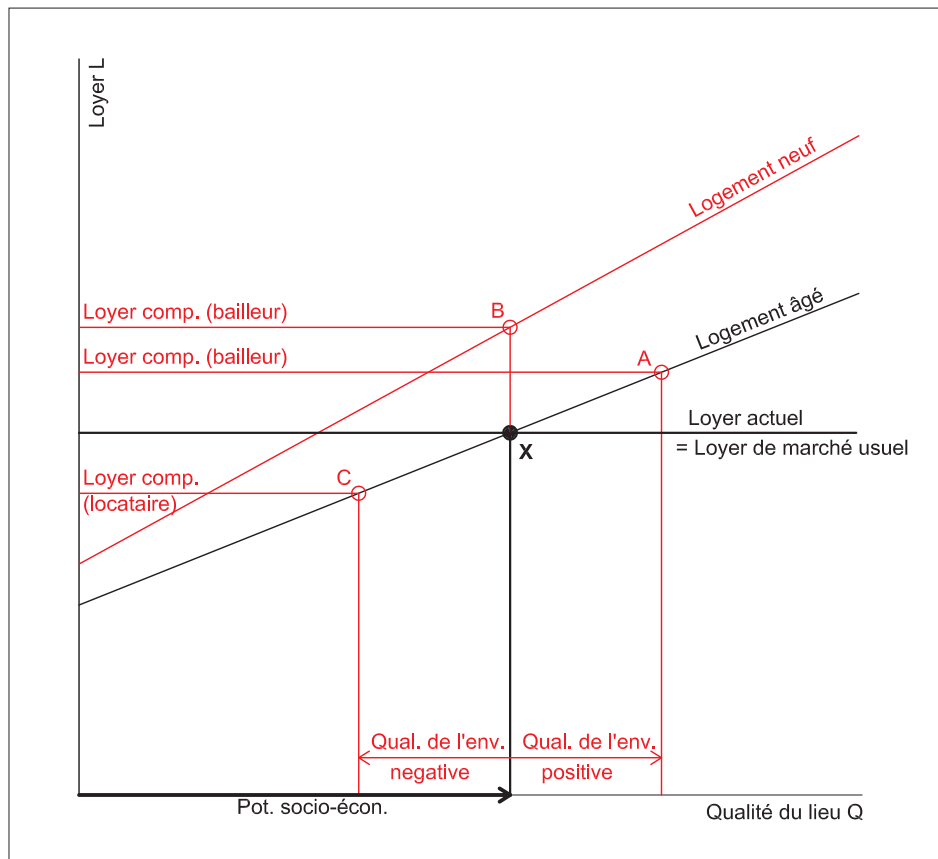
Les exemples comparatifs du bailleur présentent une qualité du lieu supérieure, respectivement un type de logement supérieur et ne justifient **aucune hausse** du loyer de l'objet considéré.

L'exemple comparatif de la locataire affiche une qualité de lieu inférieure et ne justifie **aucune baisse** du loyer de l'objet considéré.

Le loyer actuel est usuel sur le marché.

Le succès éclatant de l'utilisation du modèle de simulation LUV repose sur la vision claire qu'il offre aux parties adverses sur le marché actuel du logement locatif.

Exemple de négociation de conciliation



© Büro für Planungstechnik, Zürich

Négociation de conciliation impliquant le modèle de simulation Conciliation LUV

- X** = Loyer payé actuellement pour le logement ancien de 3 pièces.
Contesté par les deux parties. Bailleur: beaucoup trop bas! Locataire: beaucoup trop élevé!
- A** = Loyer comparatif proposé par le bailleur.
Présente une qualité de l'environnement positive supplémentaire. D'où un loyer résultant plus élevé.
Inapproprié pour servir de comparaison.
- B** = Loyer comparatif proposé par le bailleur.
Construction très récente. Le loyer se situe donc sur la droite, plus élevée, des loyers de marché usuels pour des logements de 3 pièces **neufs**. Inapproprié pour servir de comparaison.
- C** = Loyer comparatif proposé par la locataire.
Présente une qualité de l'environnement nettement inférieure. D'où un loyer sensiblement plus bas.
Inapproprié pour servir de comparaison.

Résumé

Le fonctionnement du marché du logement

1. Le locataire: personnage central du marché du logement

La compréhension du marché du logement locatif ne s'acquiert pas à travers les réflexions et les actes des **bailleurs**, mais à travers les réflexions et les actes des **locataires**.

2. Objet locatif = logement + lieu d'habitation

Le locataire cherche un logement *et* un lieu d'habitation.

L'objet locatif se compose donc non pas d'*une* chose, mais de *deux*: le **logement** et le **lieu d'habitation**.

3. Le locataire paie pour la jouissance

Le loyer qu'un locataire est prêt à payer pour un objet locatif dépend d'une part de sa situation financière et d'autre part de la **jouissance** que le logement et le lieu d'habitation lui procurent.

4. Les coûts n'ont aucune importance pour le loyer

Il est évident que les coûts du terrain, de la construction et du financement jouent un rôle primordial pour tout investisseur, mais ils sont **sans importance** dans l'explication du niveau des loyers payés sur le marché.

5. La valeur dépend du type de logement et de la qualité du lieu

Le facteur déterminant pour la jouissance du logement est le **type de logement** avec ses caractéristiques: la **taille** et l'**âge**. Le facteur déterminant pour la jouissance du lieu d'habitation est la **qualité du lieu** avec ses caractéristiques: le **potentiel socio-économique** et la **qualité de l'environnement**.

6. La qualité d'un lieu est mathématiquement évaluable avec exactitude

Le **potentiel socio-économique** d'un lieu d'habitation est fonction des emplois dans les services accessibles depuis ce lieu et des coûts de transport nécessaires pour cela.

La **qualité de l'environnement** est fonction des influences mesurables positives (agréables) et négatives (perturbatrices) de l'environnement.

7. Le loyer dépend linéairement de la qualité du lieu

Le **loyer de marché usuel** est le loyer que le locataire moyen est prêt à payer pour un objet locatif possédant certaines caractéristiques. Ce loyer dépend linéairement de la **qualité du lieu** pour chaque **type de logement** spécifique.

8. Le prix du terrain dépend du loyer

Le calcul du bailleur doit commencer par la valeur actuelle du **loyer de marché usuel**. De ce montant, il doit déduire les frais de construction. Le solde peut être consacré à l'achat du terrain. Le terrain en soi n'a (exception faite de sa valeur pour l'exploitation agricole) pas de prix. C'est pourquoi tout achat «préalable» d'un terrain doit être planifié en fonction de son utilisation «finale».

9. Souhaits croissants: logement plus vaste, lieu de meilleure qualité

L'aspiration en soi éternelle à obtenir davantage et mieux s'**accélère** ces dernières décennies:

- a) des logements petits et anciens vers des logements plus récents et beaucoup plus vastes.
- b) des lieux de faible potentiel socio-économique et disposant de qualités de l'environnement médiocres vers des lieux de fort potentiel socio-économique et possédant des qualités de l'environnement positives.

La simulation du marché du logement locatif

10. Théorie LUV: base pour la compréhension du marché

La dépendance linéaire liant le loyer (et le prix du terrain) à la qualité du lieu est l'un des principaux enseignements de la **théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (théorie LUV)** développée par l'auteur en 1973 à l'ETH Zurich. Avec le soutien de l'ETH, de l'économie privée et de la Confédération, la théorie LUV forma la base de différents **modèles pratiques LUV** utilisés depuis des années tant dans l'aménagement du territoire que dans des évaluations concrètes et, depuis encore plus longtemps, par l'Office fédéral du logement. La théorie LUV est ainsi le fondement de la compréhension de la majorité des phénomènes territoriaux – de l'exploitation du sol en général au marché du logement locatif en particulier.

11. Fonction des modèles LUV

Tous les modèles LUV sont des modèles mathématiques de simulation qui (un peu à la manière d'un simulateur de vol) reproduisent les interactions entre toutes les causes et tous les effets déterminants sur le marché avec assez de précision pour permettre, lors d'évaluations et de prises de décisions, de remplacer l'incertitude de la réalité par la certitude du modèle.

Les modèles LUV calculent périodiquement:

- a) les **qualités du lieu** des deux millions d'hectares constructibles en Suisse;
- b) les quelque 500 millions de **loyers** de marché **usuels** calculables à chaque date donnée pour tous les types de logement sur tous les lieux constructibles de Suisse.

12. Les modèles LUV créent la totale transparence du marché

Le modèle de simulation LUV rend la structure du marché du logement transparente comme suit:

- a) Visualisation des combinaisons des caractéristiques du type de logement et de la qualité du lieu possibles pour un **niveau de loyer** donné.
- b) Visualisation des combinaisons des caractéristiques du loyer et de la qualité du lieu possibles pour un **type de logement** donné.
- c) Visualisation des combinaisons des caractéristiques du type de logement et du loyer possible pour une **qualité du lieu** donnée.

13. Les modèles LUV fournissent des optimisations et des prévisions

Sur la base d'une part de la calculabilité des variations des caractéristiques des logements et des lieux et d'autre part de l'analyse permanente des variations des préférences en matière des caractéristiques du logement et du lieu, les modèles de simulation LUV fournissent des prévisions d'occupation du sol et permettent d'optimiser mathématiquement les stratégies correspondantes des pouvoirs publics et des acteurs privés.

14. Les sondages et les statistiques ne livrent pas des loyers comparables

Il n'existe pas de loyers usuels d'une localité ou d'un quartier. Ni les loyers obtenus par sondage dans le voisinage, ni les loyers offerts dans les médias, ni les loyers relevés périodiquement à des fins statistiques ne constituent **en eux-mêmes** des loyers comparables adéquats. Ils ne forment que le **matériel de base** servant à l'étalonnage périodique des modèles de simulation LUV.

Conclusions à tirer pour le droit du bail

15. Lacunes du droit du bail actuel

La pratique actuelle des autorités de conciliation et des tribunaux repose en grande partie sur l'évolution du loyer antérieur, en fonction de certaines règles de report des coûts. Or ce procédé n'est pas conforme aux processus de marché réels.

16. Seul compte ce que le locataire obtient

Le loyer «équitable» ne peut en aucun cas être déduit d'un loyer antérieur mais ne peut dépendre que des caractéristiques de l'objet locatif. En effet, le locataire paie *pour ce qu'il a* et non *pour ce qu'il avait*. C'est pourquoi il faut créer une possibilité de déterminer à tout moment la **valeur absolue de l'objet locatif** pour le locataire. Cela implique toutefois de connaître les caractéristiques exactes de l'objet.

17. Proposition: nouvelle pratique de conciliation

L'auteur propose de renforcer le rôle du conciliateur:

- a) Le conciliateur établit les **caractéristiques** précises de l'objet locatif considéré.
- b) Le conciliateur calcule le **loyer** actuel usuel sur le marché de l'objet d'habitation considéré.
- c) Le conciliateur est aidé en cela par le modèle de simulation informatique **Conciliation LUV** auquel il peut accéder en ligne.
- d) Ces constats **objectifs** doivent être rassemblés **avant** le début de l'argumentation juridique.

18. Simulation de plus-values et de moins-values

L'importance d'une détermination de l'état de fait absolument indépendante **avant** le transfert du litige devant un juge n'est nulle part aussi évidente qu'en présence du problème, toujours plus fréquent, du **calcul des plus-values ou des moins-values au niveau d'une région**. Sans simulation de la **cause** (perturbations mesurables) et de l'**effet** (incidences mesurables) sur le marché, il est impossible de rendre convenablement la justice en de tels cas (exemple actuel: le bruit des avions).

Vocabulaire des termes techniques

Termes techniques

Théorie LUV

Théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (théorie LUV)

Première publication dans M. Geiger: Die Standortgüte in städtischen Regionen. Dissertation ETH Zürich 1973. La théorie a été développée plus avant et enseignée à l'ETH Zurich, elle forme la base d'un grand nombre d'applications pratiques dans l'aménagement du territoire et l'évaluation de sites.

Qualité du lieu

Désignation scientifique pour des notions du langage commun telles que «attraits du site», «qualité des alentours», «classes de situation» et autres expressions analogues. La qualité du lieu est la somme du potentiel socio-économique et de la qualité de l'environnement. Si ces caractéristiques de lieu sont modifiées, le loyer de marché usuel en est également affecté (voir droite des loyers de marché usuels).

Potentiel socio-économique

Désignation scientifique pour des notions du langage commun telles que «centralité», «accès aux voies de circulation», «accessibilité», etc. Le potentiel socio-économique d'un lieu est la somme de tous les quotients des masses accessibles depuis ce lieu et des coûts de transport que cela nécessite. Les potentiels socio-économiques se modifient dès qu'une masse importante se déplace, s'accroît ou se réduit, ou lorsqu'une liaison de transport est créée ou supprimée. Tendance générale: croissance à long terme. Le potentiel socio-économique se modifie également lorsque la société accroît ou réduit sa disposition à passer du temps dans le transport.

Masses

Les masses sont les quantités de personnes ou de lieux à atteindre pour l'implantation d'un certain type d'utilisation. Pour un centre d'achats, ce sont les clients. Pour un lieu d'habitation, ce sont les emplois accessibles dans les services (pour le travail, les achats, la formation, les loisirs, etc.).

Coûts de transport

Les coûts de transport sont mesurés, selon le cas, en temps de trajet ou en frais de transport, par le rail ou par la route. Pour l'implantation d'habitations, c'est le temps de trajet par la route. Bien que le rail joue un rôle important dans les transports quotidiens, il est aujourd'hui pratiquement redondant pour l'évaluation des lieux. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, tant que le rail prévient la congestion totale de la circulation routière, la valeur d'un lieu pourra être explicitée de manière satisfaisante par les coûts du transport routier. Bien entendu, cette situation peut changer. Et cette éventualité est constamment prise en compte dans tous les modèles LUV.

Qualité de l'environnement

Désignation scientifique pour des notions du langage commun telles que «site», «situation», «emplacement proche de la nature», «taux de pollution», etc. La qualité de l'environnement est la somme de toutes les influences agréables (positives) et perturbatrices (négatives) de l'environnement sur le lieu considéré. La qualité de l'environnement peut changer d'un jour à l'autre, à la suite de l'ouverture d'un couloir aérien, de la suppression d'un stand de tir ou encore d'une construction bouchant la vue sur le lac. La qualité de l'environnement change aussi lorsque la société modifie ses préférences quant à certaines composantes de la qualité de l'environnement ou quant à l'importance de cette qualité en elle-même.

Analyse de corrélation et de régression

Procédé statistique permettant de formuler une règle générale sur la base d'un certain nombre de relations socio-économiques observées (par exemple entre la qualité du lieu et le loyer payé). Ainsi, le loyer d'un type de logement donné dépend de manière linéaire de la qualité du lieu.

Droite des loyers ou de la valeur du terrain usuels sur le marché

Représentation graphique de la dépendance linéaire du loyer (ou de la valeur du terrain) par rapport à la qualité du lieu. Les droites des loyers de marché usuels sont **spécifiques** pour chaque type de logement (ou d'utilisation). Leur hauteur et leur pente s'inscrivent dans un ensemble cohérent et forment plusieurs éventails descriptibles mathématiquement.

Usuel sur le marché

L'usuel sur le marché vient remplacer la notion de «loyers usuels de la localité» mentionnée dans le droit du bail. Le loyer usuel sur le marché est ici celui que la majorité des locataires sont prêts à payer à une certaine date pour un certain type de logement et une certaine qualité du lieu.

Prix hédoniques

Méthode d'évaluation d'un objet connue depuis l'époque des hédonistes de la Grèce antique. Il s'agit ici d'estimer non pas l'objet en lui-même, mais la valeur de jouissance de ses différentes caractéristiques. Comme les différentes caractéristiques peuvent varier – positivement ou négativement – d'un jour à l'autre, **un même objet** vaut plus ou moins, voire plus rien du tout, selon les circonstances et ce **tout à fait indépendamment** du prix payé à l'origine pour son acquisition. La banane en est un exemple parlant: achetée verte, elle est jaune trois jours plus tard, et noire une semaine après. Les prix hédoniques réfutent l'illusion des loyers basés sur les coûts.

Modèles de simulation

En politique, un modèle est toujours une proposition désignant les choses **telles qu'elles devraient être** (modèle de financement des caisses-maladie, maquette d'un stade de football, etc.).

En science, un modèle est dans la plupart des cas un modèle de **simulation** montrant les choses **telles qu'elles sont en réalité**. Pour cela, il faut reproduire les relations de cause à effet intervenant dans la réalité avec assez de fiabilité pour que l'utilisateur (comme dans un simulateur de vol) puisse constater ce qui se produit lorsqu'il fait tel ou tel geste.

Conciliation LUV

Le modèle Conciliation LUV exposé dans le présent rapport est un tel **modèle de simulation**. Il permet au conciliateur ou au juge de constater quel loyer est usuel sur le marché pour les caractéristiques données à une date donnée. L'utilisateur de ce logiciel navigue de plus librement à travers l'espace et le temps et obtient également des renseignements sur les loyers de marché usuels de tous les autres types de logement sur tous les autres lieux d'habitation de Suisse. En outre, le modèle calcule aussi les **variations** des loyers de marché usuels entraînées par telle ou telle modification du logement ou du lieu d'habitation ou encore provoquées par des événements exogènes.

Modèles d'optimisation LUV

Le modèle Conciliation LUV fournit également la base de calculs mathématiques d'optimisation. Au sein du modèle d'optimisation LUV, le **gain global** d'un projet de développement peut être maximisé de manière à ce que chacun des acteurs (investisseur, habitants) en obtienne un **gain optimal** sous réserve du respect de restrictions données.

Simulations prospectives LUV

Si, enfin, le modèle de simulation rationnel est combiné à la liberté de décision des acteurs impliqués (par exemple différents types de locataires et de bailleurs, de parties et d'autorités), nous obtenons l'instrument le plus complexe et le plus puissant d'élucidation de problèmes de développement urbanistique: la simulation prospective LUV. Le résultat est la prévision du déroulement effectif de ce développement.

Bibliographie

Théorie LUV, généralités

Martin Geiger:

Die Standortgüte in städtischen Regionen. Das Beziehungspotential als ausschlaggebende Variable bei der Standortwahl des Industrie-, Dienstleistungs- und Wohnsektors in der Region Zürich. Dissertation ETH Zurich. 1973.
Première publication des grandes lignes de la théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (théorie LUV). Explication du mécanisme de la concurrence et du refoulement des utilisations.

Martin Geiger:

Die zeitlichen Bewertungsveränderungen von Standortgütern in städtischen Regionen. Thèse d'habilitation. ETH Zurich. 1975.
Première description de l'évolution des paramètres de la relation de dépendance liant les prix du terrain à la qualité du lieu.

Martin Geiger:

La détermination de la qualité et de la valeur de lieux d'habitation. Application de la théorie du lieu, de l'utilisation et de la valeur du sol (LUV) dans la construction de logements. 1^{ère} partie: Théorie (en allemand seulement). 2^e partie: Applications. Bulletin du logement. Volumes 10 (allemand) et 11 (allemand et français). 1979.
Introduction du principe hédonique dans l'évaluation des caractéristiques d'un lieu, à savoir le «potentiel socio-économique» et la «qualité de l'environnement».

Martin Geiger:

Logement, lieu d'habitation et loyer. Éléments d'une théorie du marché du logement basée sur des analyses du marché du logement dans la région de Berne. Bulletin du logement. Volume 33. 1985.
Première réalisation d'une enquête détaillée auprès des locataires avec la participation de l'Association des locataires de Berne et de sociétés immobilières bernoises. Base du modèle LUV-LCAP installé à l'OFL.

Évaluation de terrain LUV

Martin Geiger:

Standortgütern und theoretische Landpreise in der Region Bern 1970. Die massgebenden Wohnstandortgütern und die dafür angemessenen Landpreise und Mieten für die verschiedenen Kategorien des Wohnungsbaus. Rapport de recherche. Office fédéral du logement. 1976.

Martin Geiger:

Das SNL-WEG-System. Ein Informations- und Analysesystem für das BWO. 1988.
Installation à l'Office fédéral du logement du programme suisse complet LUV-LCAP permettant de contrôler les demandes de financement, les prévisions des besoins en logement et les prix du terrain admissibles. 1989.

Martin Geiger:

Der Wert des Baulandes und der Wert planerischer Massnahmen.
Réunion de la SIA à l'ETH Zurich intitulée «Liegenschaftsbewertung – Grundsätze und Methoden». 1990.

Stefan Dubach:

SNL-Landwert, Gebäudekosten und Mietzinse. Entwicklung eines Kalkulationsprogramms zur wahlweisen Berechnung von Landwert, Mietzins, Gebäudekosten oder Rendite. Travail de diplôme de branche à option sur la théorie LUV effectué au département d'architecture de l'ETH Zurich. 1992.

Martin Geiger:

Wohnbaulandmarkt und Mietwohnungsmarkt. Enseignements tirés de l'analyse des turbulences des années 1989 à 1992. Office fédéral du logement. Janvier 1993. Non publié.
Première observation du phénomène d'évolution antagoniste des prix du terrain et des loyers sur des lieux de bonne et de mauvaise qualité.

Données territoriales, enquêtes des loyers et indices

ORL:

Base de données territoriales de Suisse. Grille d'information («grille hectométrique»). Institut für Orts-, Regional- und Landesplanung, ETH Zurich. 1969-1972. *Intégré depuis 1972 dans la statistique de la superficie de l'OFS.*

Dominique Joye, Martin Schuler, Rolf Nef, Michel Bassand:

Typologie des communes suisses. Office fédéral de la statistique. 1988.

GEOSTAT:

Service de la Confédération pour les données territoriales. Office fédéral de la statistique. 1999.

OFS:

Die Revision des Landesindex der Konsumentenpreise. Konzept für einen neuen Landesindex. 1993. Le nouvel indice national des prix à la consommation IPC 2000. Office fédéral de la statistique.

Wüest und Partner:

Monitoring du marché de la construction et de l'immobilier en Suisse. Zurich. Depuis 1993.

OFS:

Enquêtes trimestrielles des loyers dans le cadre du calcul de l'indice des loyers. Office fédéral de la statistique. *L'indice des loyers entre pour près d'un cinquième dans l'indice des prix à la consommation. Depuis mai 1993 sous sa forme actuelle.*

OFS:

Enquête de structure sur les loyers 1996. Résultats détaillés. Office fédéral de la statistique. 1998. *Sondage auprès des locataires sur leur situation de logement.*

Frohmut W. Gerheuser:

Enquête de structure sur les loyers 1996. Évolution des loyers de 1990 à 1996 en Suisse. OFS. 1999.

Frohmut W. Gerheuser:

Charges locatives et conditions de logement. Résultats de l'enquête fédérale sur la consommation de 1998. Bulletin du logement. Volume 73. 2001.

Commission fédérale pour l'évaluation des valeurs-limites d'immissions pour le bruit:

Valeurs limites d'exposition au bruit des aéroports nationaux. Cahier de l'environnement n° 296. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. 1998.

Roman Frick, Philipp Wüthrich, René Zbinden, Mario Keller:

La pendularité en Suisse. Étude du recensement de la population 2000. Infrastat. OFS. 2004.

Simulation, optimisation et prévisions d'occupation du sol

John von Neumann and Oskar Morgenstern:

The Theory of Games and Economic Behavior. 1944.

Colin Clark:

Urban Population Densities. Journal of the Royal Statistical Society. 1951.

G.A.P. Carrothers:

An Historical Review of the Gravity and Potential Concepts of Human Interaction. 1956.

John D. Herbert and Benjamin H. Stevens:

A Model for the Distribution of Residential Activity in Urban Areas. Journal of Regional Science. Vol. 1, 1960. University of Pennsylvania.

J. Q. Stewart and W. Warntz:

Physics of Population Distribution. Journal of Regional Science. Vol. 1, 1960. University of Pennsylvania.

Martin Geiger:

Bericht der Internationalen Planertagung 1965 in Basel. Regio Basiliensis. Bâle. 1965.

Premier débat sur l'indépendance des phénomènes territoriaux par rapport aux frontières politiques.

Pierre George:

Le Budget Temps. Le Centre de Recherche d'Urbanisme. Paris. 1965.

Principale base de la notion de potentiel socio-économique.

Stanislaw Czamanski:

Effects of Public Investments on Urban Land Values. Journal of the American Institute of Planners. July 1966.

Précurseur de la théorie LUV.

Martin Geiger:

Grundzüge der Veränderungen städtischer Regionen. ORL-Institut an der ETH Zurich. 1968.

Premiers cours de Regional Science donné dans le cadre de la nouvelle formation postgrade en aménagement du territoire.

Martin Geiger:

Die Entwicklung der Stadt München im Planspiel. Durchgeführt mit dem SNL-Simulationsmodell. München.

21. bis 23. Mai 1970. Die Entwicklung der Gemeinde Oberhaching bei München im Planspiel. Durchgeführt mit dem SNL-Simulationsmodell. Oberhaching. 14. bis 16. September 1971.

Première solution de problèmes d'implantation délicats dans la région de Munich à l'aide du modèle de simulation prospective LUV et avec la participation active de représentants de la population ainsi que de personnalités de premier plan des secteurs de la politique, de la construction et de l'investissement.

Martin Geiger:

Simulation de jeu pour la solution de conflits relatifs à la politique de planification. Revue internationale des sciences sociales. Volume XXVII, N° 3, UNESCO. Paris 1975.

Martin Geiger:

Die Bedeutung von Arbeitsort und Arbeitsweg. Zeitschrift Werk. Janvier 1976.

Martin Geiger:

SNL-Analyse Brünnen. Erweiterung der Stadt Bern nach Bern-West für 20'000 Einwohner. Stadtplanungsamt Bern 1981.

Première optimisation mathématique réalisée à l'aide du modèle de simulation LUV.

Martin Geiger:

Wo wohnen die Leute, wo möchten sie wohnen? Wohnlage und Wunschwohnlage. Bulletin der Schweiz. Baudokumentation 1982.

Résultats de la première application de la méthode d'interrogation objective.

Eva Hartmann:

Der Wohnwunsch. Eine Untersuchung der Wohnsituation im Oberen Glattal. Travail de diplôme de branche à option sur la théorie LUV effectué au département d'architecture de l'ETH Zurich. 1992.

Démonstration de l'écart séparant les paroles des actes en matière d'incidence du bruit des avions.

Martin Geiger:

Computersimulation zur Prognose der Auswirkungen raumplanerischer Massnahmen. Exposé lors du séminaire d'analyse territoriale assistée par ordinateur de l'université de Zurich et de la Swiss Computer Graphics Association. Avril 1989.

Sebastian Geiger:

SNL-AutoCAD. Ein AutoLisp-Programm zur Durchführung von SNL-Spielsimulationen in AutoCAD für das Selbststudium. Travail de diplôme de branche à option sur la théorie LUV effectué au département d'architecture de l'ETH Zurich. 1993.

Arthur Sigg:

Zonenplan und Wirklichkeit. Untersuchung der Diskrepanzen zwischen gewollter und effektiver Nutzung, am Beispiel der Stadt Olten. Travail de diplôme de branche à option sur la théorie LUV effectué au département d'architecture de l'ETH Zurich. 1993.

Martin Geiger:

Das SNL-Simulationsmodell in der Raumplanung. Revue SIA. Mars 1994.

Martin Geiger:

Spielsimulation Oberaargau. Bericht über die öffentliche Spielsimulation zur Überprüfung der raum- und wirtschaftsbezogenen Massnahmen aus dem revidierten Richtplan der Region Oberaargau. Langenthal. 14 août 1998.

Martin Geiger:

Die Entwicklung der Glattalstadt. Optimierungsmodell für die Siedlungsentwicklung der Gemeinden Kloten, Opfikon, Wallisellen, Dübendorf und Rümlang. ETH Zurich. 2001.

Politique de la construction de logements et de l'occupation du sol

Martin Geiger:

Der berechenbare Wert planerischer Massnahmen. Conférence inaugurale, ETH Zurich. 1976.

Terenzio Angelini, Peter Gurtner:

Marché et politique du logement en Suisse – Rétrospective et prévisions. Bulletin du logement. Volume 5. 1978.

Martin Geiger:

Die Bedeutung räumlicher Standortanalysen für die Wirtschaft. «Winterthur»-Wirtschaftsgespräche. 1989.

Martin Geiger:

Mitte des Mittellandes – Vakuum der Schweiz. Werk, Bauen+Wohnen. Mai 1990.

Rudolf Schilling, Otto Scherer:

La rénovation des cités résidentielles – Exemples et recommandations. Bulletin du logement. Volume 50. 1991.

Arthur Loretz:

Das Potential eines NEAT-Anschlusses für die Region Surselva. Travail de diplôme de branche à option sur la théorie LUV effectué au département d'architecture de l'ETH Zurich. 1999.

OFL:

Concevoir, évaluer et comparer des logements. Système d'évaluation de logements SEL. Édition 2000. Bulletin du logement. Volume 69. 2000.

ARE:

Monitoring Urbaner Raum Schweiz. Siedlungsentwicklung nach innen und Siedlungserneuerung. Office fédéral du développement territorial. 2003.

Andreas Valda, Reto Westermann:

Die brachliegende Schweiz – Entwicklungschancen im Herzen von Agglomerationen. Office fédéral du développement territorial. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage. 2003.

Frohmut W. Gerheuser:

Logement et conditions d'habitation. Évolution de 1990 à 2000. Recensement fédéral de la population 2000. Office fédéral de la statistique. 2004.

Peter Gurtner:

Politik und Immobilienwirtschaft. Exposé donné lors du quinzième symposium international du Group of Fifteen: Wirtschaftsstandort Schweiz: Quo vadis?, Zurich. 29 janvier 2004.

Hansjörg Blöchlinger:

Baustelle Föderalismus. Metropolitanregionen versus Kantone: Untersuchungen und Vorschläge für eine Revitalisierung der Schweiz. Avenir Suisse. Think tank for economic and social issues. 2005.

Ernst Hauri:

Räume statt Wohnungen. Cahier spécial «Immobilien». NZZ. 16 novembre 2004.

Ernst Hauri:

Wohnen: Aktuelle Lage und Entwicklungstendenzen. Exposé à l'Immofoire de Bâle. 11 février 2004.

Antonio da Cunha et Jean-François Both:

Métropolisation, villes et agglomérations. Université de Lausanne. Office fédéral de la statistique. 2005.

Reinhard Schüssler, Philippe Thalmann:

Qu'est-ce qui pousse ou freine la construction de logements? Résultats d'une enquête menée auprès des promoteurs et des investisseurs immobiliers. Bulletin du logement. Volume 76. 2005.

Doris Sfar, Chantal Deschenaux, Mark Reinhard:

Développement des quartiers dans les villes moyennes. C.E.A.T, EPFL, OFL. Lausanne. 2005.

ETH-Studio Bâle:

Die Schweiz – ein städtebauliches Projekt. Birkhäuser Verlag. Bâle. 2005.

Christoph Schierz:

Lärmstudie 2000. Zentrum für Organisations- und Arbeitswissenschaften. ETH Zurich. 2005.

ARE:

Rapport 2005 sur le développement territorial. Office fédéral du développement territorial. 2005.

Droit du bail

Code suisse des obligations:

Les art. 253 à 274g contiennent des dispositions sur le droit du bail. En vigueur depuis le 1^{er} juillet 1990. *Sont intéressants en liaison avec le présent rapport notamment les art. 269 et 269a ainsi que l'art. 11 de l'ordonnance correspondante traitant de l'appréciation de la hauteur absolue du loyer.*

SVIT (Union suisse des fiduciaires immobilières):

Das Schweiz. Mietrecht. Kommentar. SVIT-Verlag. 1998.

David Lachat et Jacques Micheli:

Le nouveau droit du bail dans la pratique. Association suisse des locataires (Suisse romande). Lausanne. 1990.

Conciliation LUV

Martin Geiger:

Beurteilung der Marktüblichkeit von Mietzinsen. Anwendung des SNL-Modells in den Berner Schlichtungsstellen. 1980-1985. Rapport à l'attention du groupe de travail «Usage dans la localité ou le quartier». OFL. 1985. *Première application d'un modèle LUV dans la pratique de la conciliation.*

Martin Geiger:

Ortsübliche Mietzinse in Bulle FR. Expertise zu einer angefochtenen Mietzinserhöhung gemäss SNL-Theorie. Sur mandat du Tribunal cantonal de l'État de Fribourg. 1988. *Sur demande du Tribunal fédéral.*

Martin Geiger:

Analyse der Verkehrswerte des Fonds Immobilier Romand FIR. Commission fédérale des banques. 1992.

Martin Geiger:

Das SNL-Modell zur Berechnung des marktüblichen Mietzinses in Schlichtungsverhandlungen. Exposé donné devant la commission des affaires juridiques du Conseil national dans le cadre des débats sur la révision du droit du bail. Berne. 10 janvier 2000.

Martin Geiger:

Vorführung des Computermodells SNL-Mietschlicht vor der Kommission für Rechtsfragen des Nationalrates zum Geschäft «Teilrevision des Mietrechts». Berne. 31 janvier 2000. *Première présentation du modèle de simulation «Conciliation LUV» permettant au conciliateur, pendant la séance de conciliation, de déterminer en ligne la position relative du loyer en question, de constater son éventuel caractère usuel sur le marché et de visualiser par simulation toutes les caractéristiques de l'objet qui seraient nécessaires pour justifier le loyer discuté.*

Martin Geiger:

Structure des loyers LUV pour les logements locatifs déjà loués. Rapport final du mandat de recherche de l'OFL dans le cadre des débats sur la révision partielle du droit du bail. Septembre 2000.

Sur Internet:

www.bwo.admin.ch -> Recherche -> Publications -> Rapp. de recherche

Martin Geiger:

Das SNL-Modell zur Berechnung des marktüblichen Mietzinses in Schlichtungsverhandlungen. Exposé et démonstration de Conciliation LUV lors des Journées du logement 2001 de Granges.

Martin Geiger:

SNL-Mietpreisstruktur von Genossenschaftswohnungen in Zürich. Rapport commandé par l'Office fédéral du logement dans le cadre des débats sur la révision partielle du droit du bail. OFL. Janvier 2001. *Conclusion: les loyers de logements coopératifs neufs pourraient être mélangés aux loyers du marché libre. Les loyers de logements coopératifs très vétustes ne peuvent pas être mélangés aux loyers du marché libre.*

Schriftenreihe Wohnungswesen**Bulletin du logement****Bollettino dell'abitazione**

Band	38	1988	Aus Fabriken werden Wohnungen / Erfahrungen und Hinweise Hans Rusterholz, Otto Scherer	148 Seiten	Fr. 15.30	Bestell-Nummer	725.038 d
Band	42	1988	Ideensammlung für Ersteller von Mietwohnungen Ellen Meyrat-Schlee, Paul Willimann	192 Seiten	Fr. 20.40	Bestell-Nummer	725.042 d
Volume	42	1989	Suggestions aux constructeurs et propriétaires d'immeubles locatifs Ellen Meyrat-Schlee, Paul Willimann	192 pages	Fr. 20.40	N° de commande	725.042 f
Band	44	1989	Leitfaden für kleinräumige Wohnungsmarktanalysen und -prognosen Daniel Hornung, Christian Gabathuler, August Hager, Jörg Hübschle	120 Seiten	Fr. 15.30	Bestell-Nummer	725.044 d
Band	45	1990	Benachteiligte Gruppen auf dem Wohnungsmarkt / Probleme und Massnahmen Michal Arend, Anna Kellerhals Spitz, Thomas Mächler	152 Seiten	Fr. 18.35	Bestell-Nummer	725.045 d
Volume	45	1990	Groupes défavorisés sur le marché du logement / Problèmes et mesures Michal Arend, Anna Kellerhals Spitz, Thomas Mächler	152 pages	Fr. 18.35	N° de commande	725.045 f
Band	47	1991	Technische Bauvorschriften als Hürden der Wohnungs- erneuerung? Beispiele und Empfehlungen Hans Wirz	68 Seiten	Fr. 9.20	Bestell-Nummer	725.047 d
Band	53	1993	Wohnung und Haushaltgrösse / Anleitung zur Nutzungsanalyse von Grundrissen Markus Gierisch, Hermann Huber, Hans-Jakob Wittwer	80 Seiten	Fr. 12.25	Bestell-Nummer	725.053 d
Volume	53	1993	Logements et tailles de ménages / Comment analyser le potentiel d'utilisation d'après les plans Markus Gierisch, Hermann Huber, Hans-Jakob Wittwer	80 pages	Fr. 12.25	N° de commande	725.053 f
Band	55	1993	Wohneigentumsförderung durch den Bund / Die Wirksamkeit des Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetzes (WEG) Hans-Rudolf Schulz, Christoph Muggli, Jörg Hübschle avec résumé en français	172 Seiten	Fr. 25.50	Bestell-Nummer	725.055 d
Band	64	1997	MER HABITAT Methode zur Erfassung der Schäden, Mängel und der Erneuerungskosten von Wohnbauten Daniel Marco, Daniel Haas (mit zwei Beiheften "Formular für die Berechnung")	348 Seiten	Fr. 35.20	N° de commande	725.064 d
Volume	64	1996	MER HABITAT Méthode de diagnostic, des désordres et des manques et d'évaluation des coûts de remise en état des bâtiments d'habitation Daniel Marco, Daniel Haas (avec deux formulaires de calcul)	348 pages	Fr. 35.20	Bestell-Nummer	725.064 f
Band	66	1998	Zwischen Mietwohnung und Einfamilienhaus / Rechtsformen und Regelungsmöglichkeiten Peter Würmli, Balthasar Bessenich, David Dürr, Jörg Hübschle	84 Seiten	Fr. 24.20	Bestell-Nummer	725.066 d
Volume	66	1998	Entre logement locatif et propriété individuelle / Formes juridiques et réglementations possibles Peter Würmli, Balthasar Bessenich, David Dürr, Jörg Hübschle	84 pages	Fr. 24.20	N° de commande	725.066 f
Band	67	1999	Wohnbau- und Eigentumsförderung - Wie weiter? Empfehlungen der Eidg. Wohnbaukommission zur künftigen Wohnungspolitik des Bundes	134 Seiten	Fr. 18.30	Bestell-Nummer	725.067 d
Volume	67	1999	Encouragement à la construction de logements et à l'accession à la propriété - Quel avenir? Recommandations de la Commission fédérale pour la construction de logements concernant la future politique du logement de la Confédération	140 Seiten	Fr. 18.30	N° de commande	725.067 f

Band	68	1999	Kleines Wohnungseigentum / Ein neuer Vorschlag zur Eigentumsstreuung David Dürr	136 Seiten	Fr. 16.50	Bestell-Nummer	725.068 d
Volume	68	1999	Petite propriété du logement / Nouvelle formule pour accéder à la propriété? David Dürr	140 pages	Fr. 16.50	N° de commande	725.068 f
Band	69	2000	Wohnbauten planen, beurteilen und vergleichen / Wohnungs-Bewertungs-System WBS, Ausgabe 2000	94 Seiten	Fr. 20.00	Bestell-Nummer	725.069 d
Volume	69	2000	Concevoir, évaluer et comparer des logements / Système d'évaluation de logements SEL, Edition 2000	94 pages	Fr. 20.00	N° de commande	725.069 f
Volume	69	2000	Progettazione di abitazioni, valutazione e confronto / Sistema di valutazione degli alloggi SVA, Edizione 2000	94 pagine	Fr. 20.00	N° di ordinazione	725.069 i
Band	71	2001	Die Wohnsiedlung Davidsboden in Basel Zusammenfassung der Zweitevaluation acht Jahre nach Bezug	49 Seiten	Fr. 7.50	Bestell-Nummer	725.071 d
Volume	71	2001	La Cité Davidsboden à Bâle Résumé de la deuxième évaluation huit ans après l'emménagement	49 pages	Fr. 7.50	N° de commande	725.071 f
Band	72	2001	Mietzinsbeiträge Grundlagen und Musterlösungen	77 Seiten	Fr. 11.70	Bestell-Nummer	725.072 d
Volume	72	2001	L'aide au loyer Principes et modèles de solution	78 pages	Fr. 11.70	N° de commande	725.072 f
Band	73	2001	Mietbelastungen und Wohnverhältnisse Ergebnisse der eidg. Verbrauchserhebung 1998 Frohmut W. Gerheuser	133 Seiten	Fr. 16.50	Bestell-Nummer	725.073 d
Volume	73	2001	Charges locatives et conditions de logement Résultats de l'enquête fédérale sur la consommation de 1998 Frohmut W. Gerheuser	134 pages	Fr. 16.50	N° de commande	725.073 f
Band	74	2004	Neue Wege im genossenschaftlichen Wohnungsbau Joris E. Van Wezemaal, Andreas Huber	77 Seiten	Fr. 11.70	Bestell-Nummer	725.074 d
Volume	74	2004	Innovation dans le secteur des coopératives de logement Joris E. Van Wezemaal, Andreas Huber	77 pages	Fr. 10.70	N° de commande	725.074 f
Band	75	2005	Wohnen 2000 - Detailauswertung der Gebäude- und Wohnungserhebung	70 Seiten	Fr. 10.50	Bestell-Nummer	725.075 d
Volume	75	2005	Logement 2000 - Etude détaillée du recensement des bâtiments et des logements	70 pages	Fr. 10.50	N° de commande	725.075 f
Band	76	2005	Was treibt und hemmt den Wohnungsbau? Ergebnisse einer Bauträger- und Investorenbefragung Reinhard Schüssler, Philippe Thalmann	142 Seiten	Fr. 19.20	Bestell-Nummer	725.076 d
Volume	76	2005	Qu'est-ce qui pousse et freine la construction de logements? Enquête auprès des bâtisseurs et des investisseurs Reinhard Schüssler, Philippe Thalmann	140 pages	Fr. 19.20	N° de commande	725.076 f
Band	77	2006	Der Mietwohnungsmarkt Analyse von Ursache und Wirkung im grössten Markt der Schweiz Martin Geiger	126 Seiten	Fr. 28.00	Bestell-Nummer	725.077 d
Volume	77	2006	Le marché du logement locatif Analyse des causes et des effets dans le plus grand marché de Suisse Martin Geiger	126 pages	Fr. 28.00	N° de commande	725.077 f

A beitsbe ichte Wohnungswesen Rapports de travail sur le logement Rapporti di lavoro sull'abitazione

Heft	27	1993	Baukosten senken im Wohnungsbau 1. Teil: Blick über die Grenze 2. Teil: Folgerungen für die Schweiz A. Humbel, J. Ecks, D. Baltensperger	72 Seiten	Fr. 11.20	Bestell-Nummer	725.527 d
Heft	28	1993	Bericht der Studienkommission Marktmiete	128 Seiten	Fr. 16.30	Bestell-Nummer	725.528 d
Cahier	28	1993	Rapport de la Commission d'étude loyer libre	116 pages	Fr. 16.30	N° de commande	725.528 f
Heft	29	1993	Materialien zum Bericht der Studienkommission Marktmiete Teil 1: Mietzinsniveau bei Marktmieten Bernd Schips, Esther Müller Teil 2: Finanzierung von Subjekthilfe Hansjörg Blöchliger, Elke Staehelin-Witt Teil 3: Verfassungsmässigkeit der Marktmiete Thomas Fleiner-Gerster, Thierry Steiert	184 Seiten	Fr. 23.45	Bestell-Nummer	725.529 d
Heft	31	1995	Wohnungsbedarf 1995-2010 / Perspektiven des regionalen Wohnungsbedarfs in der Schweiz (ausführliche Fassung) D. Tochtermann u.a.	132 Seiten	Fr. 16.40	Bestell-Nummer	725.531 d
Heft	32	1996	Anders Wohnen - billiger Wohnen / Konzepte für einen einfacheren Wohnungsbau Martin Albers, Michael Wohlgemuth	76 Seiten	Fr. 9.30	Bestell-Nummer	725.532 d
Heft	33	1998	Stadt-und Quartiererneuerung als zukünftige Aufgabe der Wohnungspolitik? Beiträge zu den Grenchner Wohntagen 1997	104 Seiten	Fr. 13.35	Bestell-Nummer	725.533 d/f

Die fehlenden Nummern sind verfügbar

Bezugsquellen:
BBL/EDMZ, 3003 Bern
(www.admin.ch/edmoz)
oder über den Buchhandel

Les numéros manquants sont épuisés

Dépositaire:
OFCL/EDMZ, 3003 Bern
(www.admin.ch/edmoz)
ou par les libraires

I numeri mancanti sono esauriti

Fonte d'acquisto:
UFCL/EDMZ, 3003 Bern
(www.admin.ch/edmoz)
o attraverso le librerie

