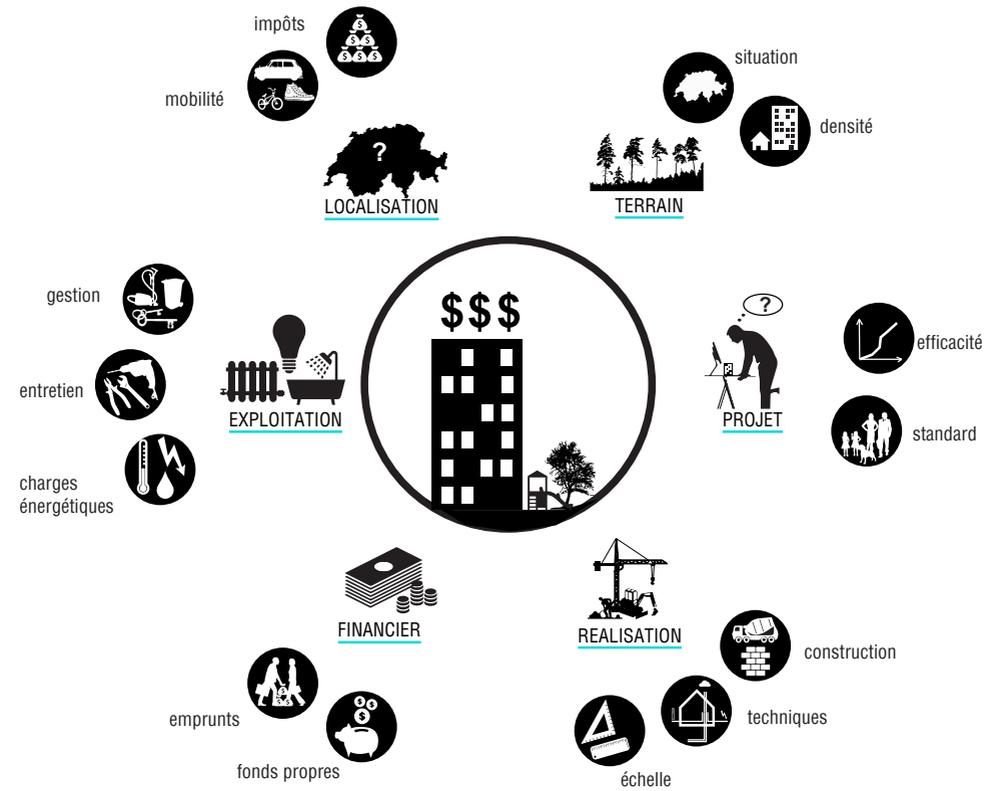
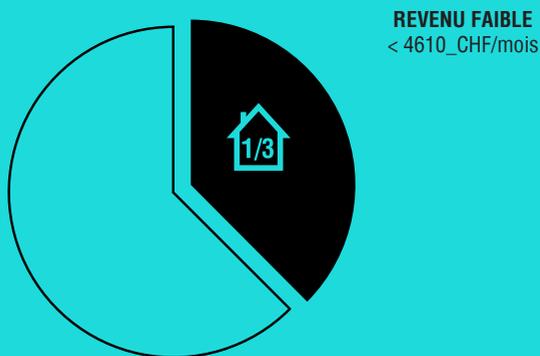
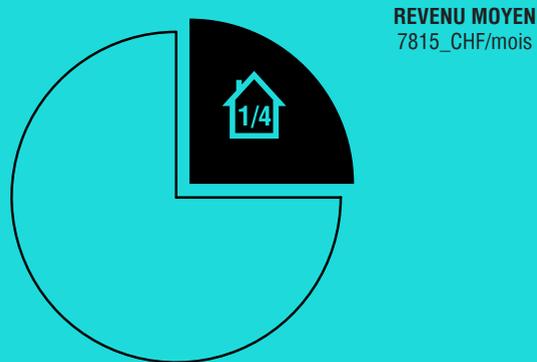


Habiter économique : mode d'emploi







Coût du logement pour les ménages en fonction du revenu des ménages

source : www.bfs.admin.ch

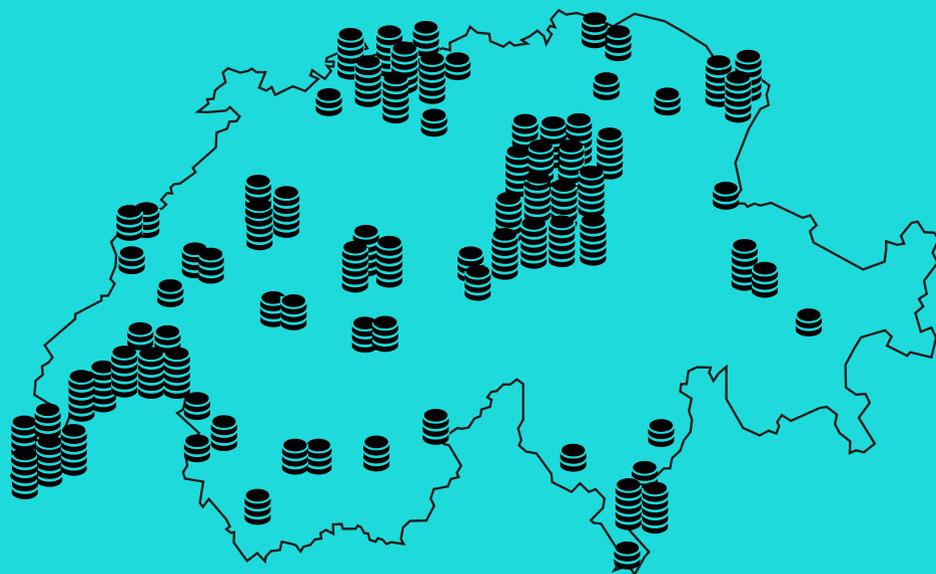
Se loger coûte de plus en plus cher en Suisse et le coût du logement pèse lourd dans le budget des ménages. Ils y consacrent en moyenne 1/4 de leur revenu mensuel. Pour les ménages les plus modestes, cette charge atteint 1/3 du revenu mensuel et la part des ménages pouvant prétendre à un logement social ne cesse d'augmenter : c'est le cas aujourd'hui de 66% des lausannois.

Ces tendances alarmantes sont dues à la pénurie qui sévit aujourd'hui dans les agglomérations. Le taux de vacance des logements est dramatiquement bas et les coûts des loyers ne cessent d'augmenter. Les locataires se retrouvent fragilisés par les difficultés à trouver un logement, ne font plus valoir leurs droits et sont souvent contraints d'habiter dans des logements inadaptés (trop grands ou exigus, énergivores, mal situés et de moindre qualité). Les prix de vente sont devenus exorbitants, profitant aussi de conditions bancaires actuellement favorables. Les nouveaux propriétaires s'endettent sans garantie d'avoir encore la capacité d'assumer leurs emprunts une fois les taux hypothécaires revenus à des valeurs normales.

On le voit donc, l'enjeu majeur du logement est aujourd'hui son coût. Le présent mode d'emploi fait état de toutes les pistes à explorer pour réduire les coûts du logement. Les réponses proposées montrent qu'on ne peut se satisfaire des économies sur les coûts de construction et qu'il est nécessaire d'agir aussi sur d'autres coûts induits : les coûts du terrain, du projet, financiers, de l'exploitation et de la localisation. Il s'adresse à toutes les personnes concernées par le logement : locataires, propriétaires, promoteurs, architectes, responsables politiques, etc.

TRIBU architecture s'est intéressé de longue date à cette question et bénéficie d'une large expérience en matière de réalisation de logements de tous types à Lausanne : écoquartier des Plaines-du-Loup (planification de 3'500 logements, 1/3 en marché libre, 1/3 en loyers contrôlés, 1/3 en coopératives d'habitants), projet pilote de 59 logements MinergieP+Eco subventionnés et en marché libre au chemin de Bonne-Espérance, 47 logements protégés pour seniors à l'avenue de la Vallombreuse, 19 logements en marché libre à Boissonnet pour TRIBU immobilier, 13 logements en bail associatifs à Chailly, 27 logements subventionnés donnant sur le parc de la Brouette à Chauderon et de nombreuses autres réalisations dans l'agglomération.

Outre la pratique de l'architecture, de l'urbanisme et de la sensibilisation à l'environnement construit, TRIBU architecture s'est aussi fait connaître pour ses dossiers et prises de position sur des sujets d'actualité. Tous ces documents sont téléchargeables sur www.tribuarchitecture.ch



1. Coût du terrain en Suisse selon la situation



2. Coût du terrain par m2 construit en fonction du type d'opération (à Lausanne)

source : comparis.ch et divers rapports-préavis Ville de Lausanne

*LAT = Loi fédérale sur l'aménagement du territoire

*m2 = SBPU : La surface brute de plancher utile comprend toutes les surfaces de plancher dédiées aux logements et activités y compris murs et parois

1/ Terrain

La part du terrain dans le coût s'appelle la charge foncière. Elle représente une part importante du coût de l'habitat. Cette part varie en fonction de deux paramètres : la situation et la densité constructible.

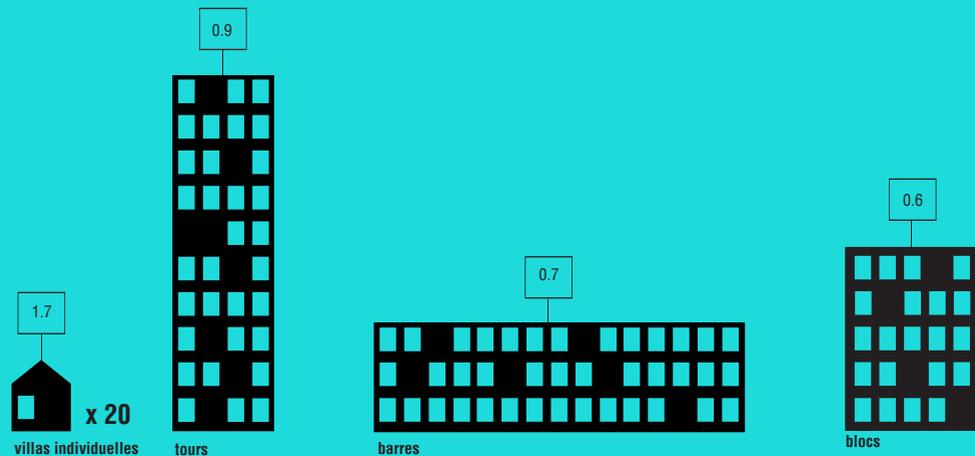
A/ La situation

Le coût du terrain varie en fonction de paramètres externes : la disponibilité foncière, l'affectation et les droits à bâtir. La rareté faisant augmenter artificiellement les coûts, les terrains sont de plus en plus chers là où ils sont rares. La charge foncière peut ainsi varier énormément d'une situation à l'autre, faisant passer le prix du m2 de terrain du simple au double entre deux localités. Ainsi dans les agglomérations, là où il est pourtant prioritaire de construire, la charge foncière devient si importante qu'il n'est souvent plus possible d'y réaliser des logements sociaux.

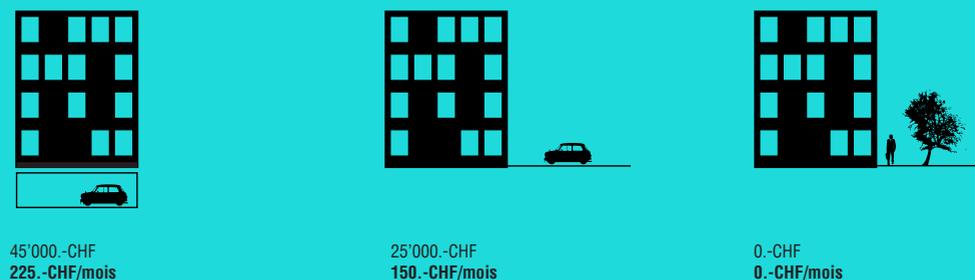
B/ La densité

La quantité de logements construite sur un terrain influence également la charge foncière. Ainsi les terrains possédant un indice d'utilisation du sol élevé (surface de plancher / surface parcellaire) permettent de réduire la charge foncière par m2 construit. Le coût du terrain étant ainsi réparti sur un plus grand nombre de m2, la densité contrebalance la part spéculative d'un terrain liée à sa situation. Contrairement aux idées reçues le coût des terrains par m2 de logement est plus élevé dans les zones péri-urbaines ou rurales généralement constituées de villas que dans les villes.

La charge foncière dépend directement de la rareté du sol disponible, elle-même influencée par la thésaurisation du sol, c'est-à-dire au fait que des propriétaires conservent leur terrain en zone à bâtir sans intention de le construire. Or les mesures anti-spéculation, comme la taxation sur les plus-values foncières ou le droit d'émption, sont pratiquement inexistantes car considérées comme des atteintes à la propriété privée. Avec l'adoption récente de la révision de la LAT et la nécessité de se doter de moyens efficaces pour densifier les agglomérations, les collectivités publiques vont être poussées à prévoir des mesures complémentaires.



3. Evolution du facteur de forme* pour constructions de 4'000 m2 SBPU



4. Coût total d'une place de parc en fonction de sa localisation

*Le facteur de forme est le rapport entre la surface de l'enveloppe sur la surface brute de plancher (SBPU)

2/ Projet

Le projet architectural joue un rôle important dans le coût des logements. Il varie selon deux paramètres : l'efficacité et les standards.

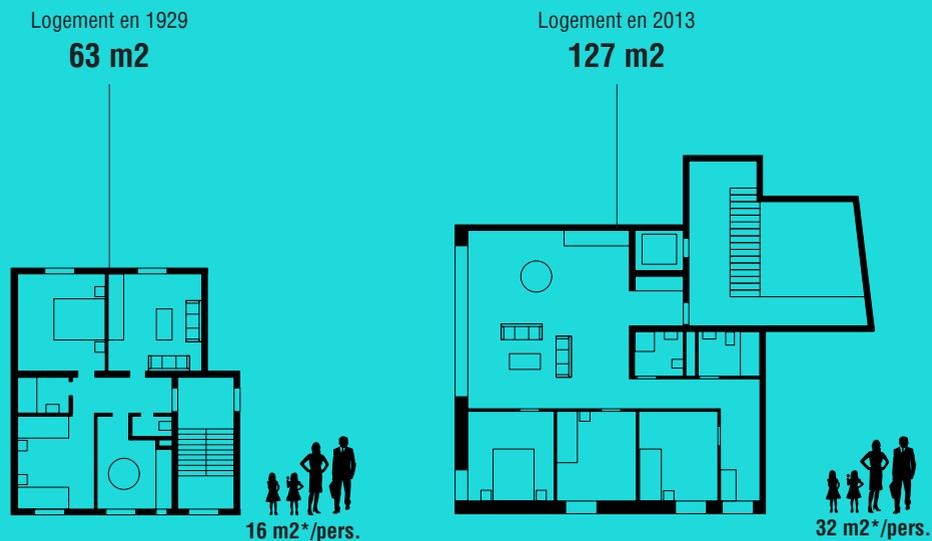
A/ Efficacité

La compacité d'un bâtiment est déterminée par le rapport entre la surface de son enveloppe et sa surface brute de plancher utile. En limitant le développement des façades, par l'utilisation de formes simples et par la densification des constructions, les bâtiments compacts permettent de diminuer les coûts de construction, d'entretien et d'exploitation. La compacité a l'avantage supplémentaire d'améliorer les performances énergétiques des logements et de le rendre aussi plus économique à l'exploitation.

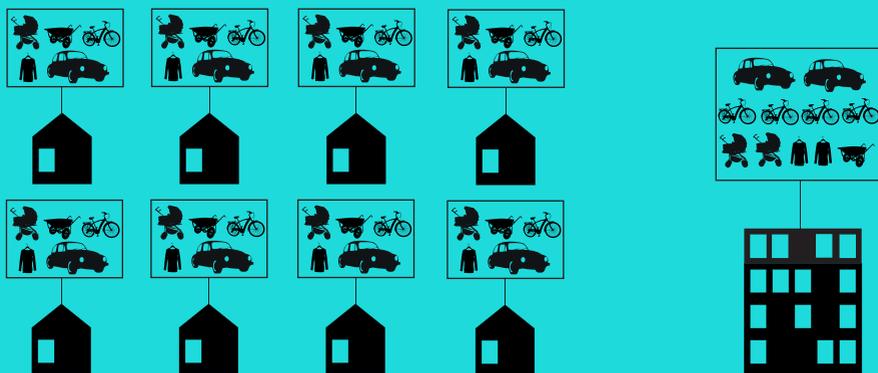
L'efficacité d'un bâtiment est également déterminée par le rapport entre la surface nette des logements et la surface construite, idéalement située autour de 80%. La réduction de ce ratio passe par la réduction des surfaces non louées (construction, circulations, etc.).

L'enveloppe avec ses qualités thermiques et acoustiques est un élément de construction onéreux. Les locaux vélos, les cages d'escaliers et les ascenseurs devraient donc en être sortis au profit de constructions à moindre coût. La rationalisation de la structure porteuse par l'utilisation de faibles portées et la reprise directe des charges dans les différents étages permet une économie de moyens.

Les constructions souterraines généralement utilisées pour le parcage de véhicules sont chères à construire. Le coût de construction moyen d'une place de parc intérieure est estimé à 45'000.-CHF. Il n'est dès lors pas rare que les places de parc soient déficitaires et qu'elles doivent être subventionnées par les résidents ne disposant pas de place de parc, ce qui est un non sens économique.



5. Evolution des surfaces de logement entre 1929 et 2013



6. La mutualisation dans le logement

source : www.penser-le-territoire.ch

*m² = surface nette : surface de plancher hors murs et cloisons

2/ Projet (suite)

B/ Standards

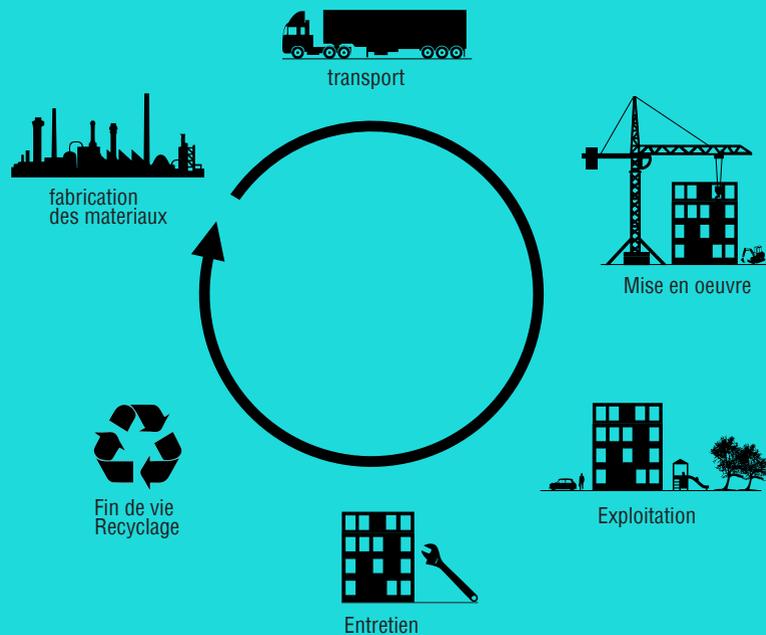
La surface de logement par personne ne cesse d'augmenter pour différentes raisons : la réduction de la taille des ménages (augmentation du taux de divorces, taux de natalité en baisse), la prospérité et l'augmentation de l'espérance de vie. Ainsi, la surface d'habitation par personne a presque doublé entre 1970 et 2013.

Certains espaces consomment beaucoup de place alors qu'ils ne sont utilisés que rarement. La mutualisation de certains locaux (parking, caves, buanderies, salles communes, chambres d'amis) à l'échelle de l'immeuble ou du quartier, permet de réduire la surface construite et par conséquent les coûts de l'habitat. On voit émerger depuis quelques années de nouvelles formes d'habitat basées sur un partage encore plus large : les colocations multifamiliales. Le partage de locaux s'avère évidemment plus difficile à appliquer dans le cas de villas individuelles.

Avec la pénurie et la hausse des loyers, de plus en plus de gens se satisfont de logements inadaptés ou restent dans des logements trop grands du fait de l'impossibilité de trouver plus petit pour moins cher. Ainsi les besoins évoluent tout au long de la vie et au cours du temps (la famille s'agrandit, les enfants quittent la maison, les parents divorcent, etc.). La flexibilité d'une construction permet ainsi des économies intéressantes par leurs facilités d'adaptation : une pièce passant d'un appartement à un autre, une pièce avec un accès séparé, la réutilisation d'un appartement pour une autre fonction, etc.

Avec le temps, l'ensemble de ces standards ne cessent d'augmenter entraînant ainsi l'augmentation des coûts : évolution du nombre de sanitaires dans les habitations, isolation phonique entre appartements, nombre d'éléments de cuisine, épaisseur des parois, etc. Un retour à des standards plus modestes permettrait de réduire les coûts de construction.

La démarche participative du projet de TRIBU architecture pour la [CODHA à Chailly](#) a permis la réduction du nombre de places de parc économisant ainsi la construction d'un coûteux niveau souterrain. Elle a aussi permis de réduire les besoins internes aux logements tout en améliorant la qualité d'habitat : création d'une chambre d'amis commune, d'un studio pour jeune au pair, d'une salle polyvalente donnant sur le jardin, etc.



7. Cycle de vie du bâtiment



8. Coût de construction par m2* (sans terrain)

*m2 = La surface brute de plancher utile comprend toutes les surfaces de plancher dédiées aux logements et activités y compris murs et parois

*L'aération double flux est un système de ventilation permettant de limiter les pertes de chaleur. Il extrait la chaleur de l'air vicié pour préchauffer l'air neuf.

3/ Réalisation

Le coût de construction représente généralement la plus grande part du coût du logement. Il est influencé par le type de construction, les techniques et l'échelle de l'opération.

A/ construction

Le coût de construction se répartit principalement entre le gros œuvre et le second œuvre. Le recours à des finitions brutes permet de réduire le coût de construction. La participation des habitants à la mise en œuvre d'éléments simples, comme la peinture est également possible. Cependant, s'il permet de réduire les coûts, la valeur du travail fourni ne doit pas être négligée lors de l'estimation de la construction.

La pérennité des matériaux est aussi un élément à prendre en considération. En effet, certains matériaux sont meilleur marché mais demandent un entretien important et s'avèrent plus onéreux à long terme.

B/ Techniques

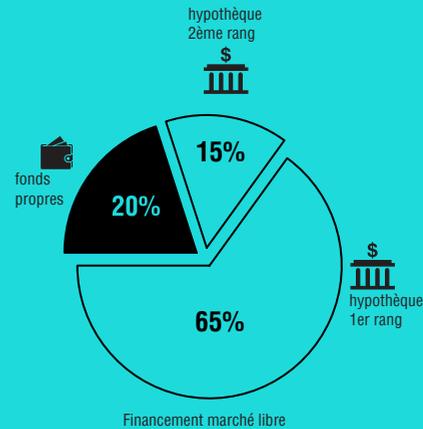
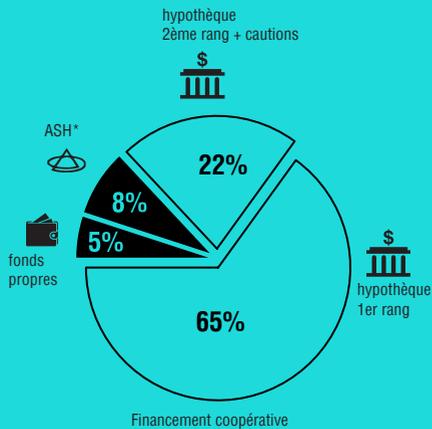
La technique dans le bâtiment doit être limitée à celle qui est rentable ou lorsqu'elle sert à sensibiliser les utilisateurs à leurs consommations énergétiques, par exemple.

Le contrôle de l'aération par un système double flux* ne peut être considérée a priori comme économique. En effet, la surconsommation électrique, son coût élevé et l'augmentation du volume bâti pour le passage des tuyaux sont difficilement compensés par les gains énergétiques. Par contre, des systèmes comme le simple flux garantissent le même contrôle de l'aération des locaux à moindre coût.

C/ Echelle

Les grandes opérations permettent une économie sur le coût de construction de l'ordre de 15% par la répétition des typologies et des éléments de construction.

Lors de travaux de rénovation, la mise en conformité avec les standards actuels génère des coûts importants, parfois de manière disproportionnée entre l'amélioration apportée aux occupants et les montants investis. Une rénovation douce permet de conserver sur le marché des logements aux standards moins élevés à condition bien sûr que leurs loyers restent avantageux.



9. Exemples de financement

	+2%	+2%
2013	Equivalent au taux de 1997	Equivalent au taux de 1991
Intérêts fonds propres Taux : 3.25	Intérêts fonds propres Taux : 5.25	Intérêts fonds propres Taux : 7.25
Part FP : 20 % 93'000.- 3'022.-	Part FP : 20 % 93'000.- 4'882.-	Part FP : 20 % 93'000.- 6'742.-
Intérêt emprunts Taux : 2.25	Intérêt emprunts Taux : 4.25	Intérêt emprunts Taux : 6.25
Part emprunts : 80% 372'000.- 8'370.-	Part emprunts : 80% 372'000.- 15'810.-	Part emprunts : 80% 372'000.- 23'250.-
Amortissement Taux : 1% 372'000.- 3'720.-	Amortissement Taux : 1% 372'000.- 3'720.-	Amortissement Taux : 1% 372'000.- 3'720.-
Taxes, entretien Taux : 1% 385'000.- 3'850.-	Taxes, entretiens Taux : 1% 385'000.- 3'850.-	Taxes, entretiens Taux : 1% 385'000.- 3'850.-
charge financière : 1'580.-/mois	charge financière : 2'355.-/mois	charge financière : 3'130.-/mois
100%	149%	198%

10. Influence du taux de référence hypothécaire sur les loyers pour un logement de 100m²* hors frais de gestion

source : revue habitation 2004

*Prix de 3'850.-/m² et terrain 800.-/m² . Prix pour 100m² coût du terrain 80'000.-CHF et coût de construction 385'000.-CHF = Total 465'000.-CHF

*Association Suisse de l'Habitat

4/ Financier

La charge financière varie en fonction de la part des fonds propres investis et du type d'emprunts choisis.

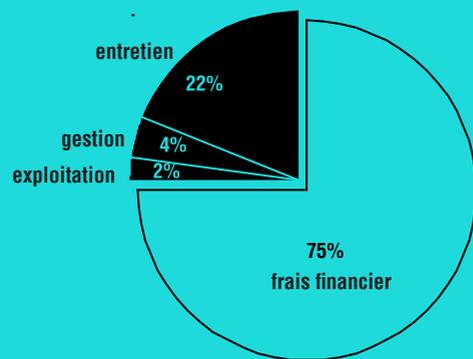
A/ Fonds propres

Les frais liés aux emprunts dépendent du mode de financement des logements. Il en existe deux types principaux. L'un dédié principalement aux coopératives d'habitations, l'autre pour les logements en marché libre. Les banques exigent généralement 20% du coût de l'opération en fonds propres. Pour les coopératives celui-ci peut être réduit à 5%. Dans ce cas, les coopératives font généralement appel à des cautionnements. Les habitants-proprétaires oublient généralement de considérer le rendement de leurs fonds propres dans le calcul de leurs charges financières, ce qui leur donne la fausse impression de payer moins pour son logement que les locataires. Dans les faits, le rendement des fonds propres est une charge importante.

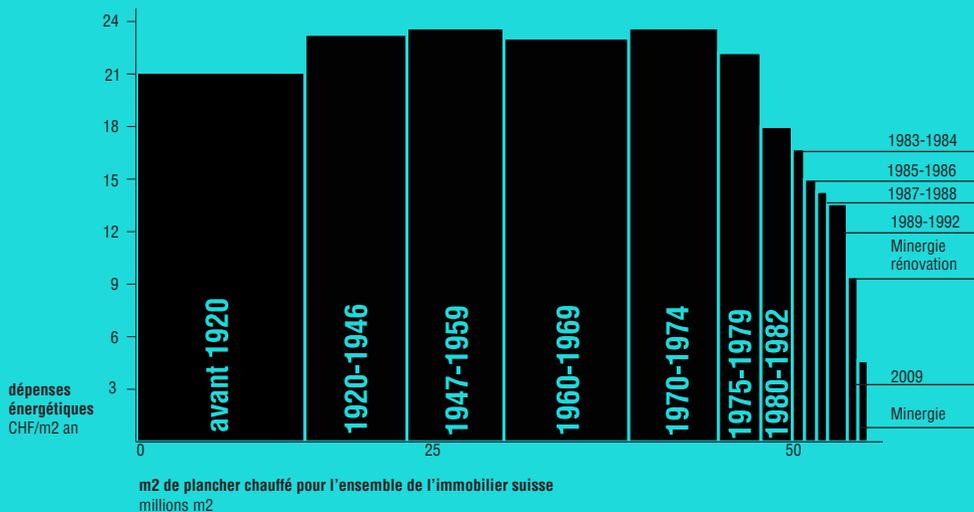
B/ Emprunts

Les emprunts sont généralement fournis par des établissements bancaires. Ces derniers peuvent fractionner les emprunts pour partager les risques. Les taux d'intérêts des emprunts bancaires sont actuellement favorables mais ils peuvent fortement varier. En 1992, le taux d'intérêt de référence était de 7% alors qu'il est aujourd'hui de 2,25% (mars 2013). C'est pourquoi, les charges financières ne pourront qu'augmenter dans les années à venir. De plus, les emprunts doivent souvent être amortis ce qui augmente la charge financière du logement.

Les logements à prix coûtant ou d'utilité publique sont des notions juridiquement mal définies. Sur le principe, il s'agit de logement dont les charges pour le locataire ne permettent pas un rendement abusif des fonds propres. Du fait de leurs buts idéaux, on constate que les loyers dans les coopératives sont généralement 15% moins cher que sur le marché libre.



11. Répartition des coûts dans le loyer



12. Dépenses énergétiques des bâtiments en fonction de leur année de construction

5/ Exploitation

Les charges d'exploitation englobent les charges énergétiques, les frais d'entretien et de gestion

A/ charges énergétiques

Les charges énergétiques comprennent les frais de chauffage, d'électricité et d'eau. Elles peuvent être réduites par l'isolation du bâtiment, le type d'énergie utilisée et la responsabilisation des habitants. Paradoxalement, ces charges sont payées en sus du loyer par le locataire qui subit le choix de l'isolation du bâtiment. A titre d'exemple, les charges de chauffage d'un bâtiment antérieur à 1920 s'élèvent à 21.-CHF/m2 an alors que pour un bâtiment Minergie-P le coût est réduit à 3.-CHF/m2 an.

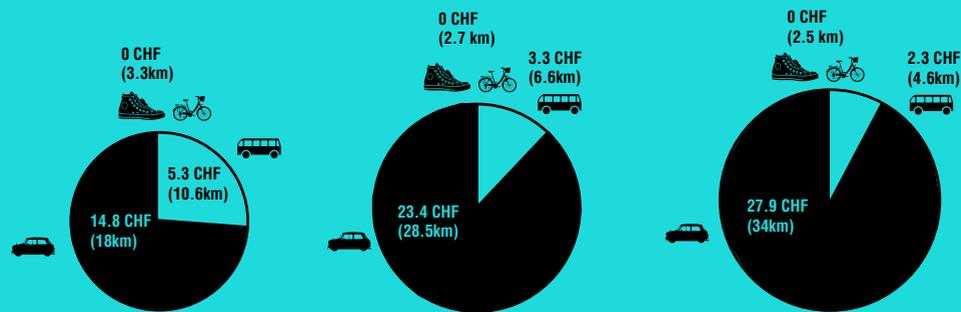
B/ entretien

Le fond de rénovation permet la mise à disposition de moyens financier pour la réalisation de travaux d'entretien servant à garantir l'état et la valeur de l'immeuble sur le long terme. Il est utilisé pour les réparations, le remplacement d'installations défectueuses, la mise en conformité avec les normes actuelles et la réfection de parties de construction usées. Le taux annuel communément utilisé correspond à 1% du coût de construction. Les propriétaires de leurs propres logement ne doivent pas négliger de constituer ces réserves pour pouvoir assumer d'éventuels travaux d'importance.

C/ gestion

Les frais de gestions comprennent différents impôts, taxes, assurances, abonnements d'appareils (ascenseur) et les frais de gérance. Ces derniers comprennent l'établissement de l'état locatif, la recherche de locataires, la conclusion des baux, des assurances, la publicité, la conciergerie, l'entretien courant et représentation du propriétaire ainsi que le paiement de diverses taxes. Ils correspondent généralement à 5% de la charge locative.

L'acheteur d'un bien immobilier doit tenir compte de l'état de vétusté de son futur logement et considérer qu'il rachète aussi le fond de rénovation accumulé avec le temps. Il n'est pas rare que quelques mois ou années seulement après l'achat, il doive faire face à d'importants travaux d'entretien qui s'avèrent insurmontables si le fond d'entretien n'a pas été alimenté.



Villes centres d'agglomérations
33 km/jour/pers.
20.10 CHF/jour/pers.

Villes d'agglomérations
39 km/jour/pers.
26.70 CHF/jour/pers.

Communes rurales ou périurbaines
42 km/jour/pers.
30.20 CHF/jour/pers.

11. Coût de la mobilité journalier par personne selon le lieu de résidence.



12. charge fiscale* annuelle pour un ménage identique selon le lieu de résidence.

source : www.bfs.admin.ch

*charge fiscale = somme des impôts fédéraux, cantonaux et communaux.

source : fr.comparis.ch

6/ Localisation

Le coût de la localisation est souvent négligé lorsque l'on parle de coût de l'habitat. Cependant, il représente une part importante de celui-ci et varie beaucoup en fonction des frais liés à la mobilité et à la charge fiscale.

A/ mobilité

Le coût dédié aux transports représente la part la plus importante du coût de la localisation. Il varie selon les kilomètres parcourus et les modes de transports utilisés. Dans les villes centres, les déplacements quotidiens sont en moyenne plus faibles et moins onéreux que dans les communes rurales. Ce phénomène s'explique par la proximité des commerces et des lieux de travail qui réduisent les déplacements. De plus, l'utilisation de transports publics et de la mobilité douce y est facilitée.

B/ impôts

La charge fiscale* varie en fonction du canton et de la commune de résidence. Cependant, l'incidence de la fiscalité reste faible sur le choix de la localisation résidentielle des ménages. Seulement 2,8% de la population considère les impôts comme un critère primordial dans la détermination de leur lieu d'habitation.

Une partie des coûts de la localisation sont directement imputables aux habitants eux-mêmes. En revanche, d'autres coûts comme l'approvisionnement en eau, en électricité, l'évacuation des eaux usées, les infrastructures routières sont à la charge de la collectivité. Leurs coûts sont plus élevés dans le cas de constructions isolées que dans les zones d'urbanisation dense. Le coût des infrastructures s'élève à 800.- CHF par personne et par an dans les zones d'urbanisation dense alors qu'il atteint 2'100.-CHF dans le cas d'habitat dispersé en zone rurale.

	terrain	construction	total
famille A 	commune rurale villa individuelle (56m2/pers) 208m2 terrain 3000.-CHF/m2 construit	villa individuelle villa(56m2/pers) 208m2 villa 5000.-CHF/m2	total
	624'000.-CHF	1'040'000.-CHF	1'664'000.-CHF 229%
famille B 	commune centre appartement (39m2/pers) 156m2 terrain 800.-CHF/m2 construit	immeuble d'habitation appartement (39m2/pers) 156m2 immeuble 3850.-CHF/m2	total
	124'800.-CHF	600'600.-CHF	725'400.-CHF 100%
		différence	938'600.-CHF

A_Comparaison de coût d'investissement d'un logement entre villa et immeuble d'habitation

	charge financière	charge exploitation	charge localisation	total
famille A 	20% fonds propres taux d'intérêt 3.25% fonds propres 332'800.-CHF	énergétique bâtiment Minergie 6.-CHF/m2/an	commune rurale 30.20 CHF/pers/jour	total
	80% emprunts emprunts 1'331'200.-CHF taux d'intérêt 2.25% amortissement 1%	1% entretien construction 1'040'000.-CHF		
	0% gestion construction 1'040'000.-CHF			
	4'506.-CHF/mois	970.-CHF/mois	3'624.-CHF/mois	9'100.-CHF/mois 172%
famille B 	20% fonds propres taux d'intérêt 3.25% fonds propres 145'080.-CHF	énergétique bâtiment Minergie P 5.-CHF/m2/an	commune centre 20.10 CHF/pers/jour	total
	80% emprunts emprunts 580'320.-CHF taux d'intérêt 2.25% amortissement 1%	1% entretien construction 600'600.-CHF		
	0.7% gestion construction 600'600.-CHF			
	1'965.-CHF/mois	915.-CHF/mois	2'412.-CHF/mois	5'292.-CHF/mois 100%
		différence	3'808.-CHF/mois	

B_Comparaison de coût annuel du logement entre villa et immeuble d'habitation

7/ Récapitulatif

Tout compter!

Le logement pèse en réalité plus lourd dans le budget que le simple loyer ou les intérêts des emprunts. Lorsque l'on parle de « coût du logement », il est important de tout compter: la charge foncière, le coût de construction, les charges réelles d'exploitation et les frais liés à la localisation. Ainsi, l'économie de loyer réalisée en s'éloignant de son lieu de travail et de son réseau social se transformera en dépenses supplémentaires liées à la mobilité. Il ne faut pas négliger non plus l'ensemble des services offerts par la collectivité à proximité du lieu de résidence. Par exemple, les solutions de garde d'enfants pourront devenir un véritable casse-tête économique si le logement est mal situé.

Compter correctement!

La valeur d'un bien dépend de paramètres objectifs et subjectifs. La valeur réelle d'un bien est peut être très différentes de sa valeur à la vente (valeur vénale), particulièrement en période de pénurie. En effet, la rareté produit de la spéculation et une hausse artificielle des prix. Les propriétaires doivent être vigilants et anticiper les prochaines hausses des taux d'intérêts comme les travaux d'entretien.

Faire les bons choix!

Individuellement, le choix des équipements et des matériaux ont une influence relativement faible sur le coût global. Mais le cumul de ces coûts aura un impact réel sur le loyer.

Au-delà des aspects sociaux et de ses conséquences écologiques, l'habitat individuel coûte plus cher à ses habitants et à la collectivité que l'habitat collectif. La tendance au retour dans les agglomérations aura des conséquences positives sur le coût des logements.

Se doter de véritables politiques du logement!

La politique du logement ne doit plus se limiter aux aides améliorant l'accessibilité des logements aux revenus modestes. Pour lutter contre la pénurie de logements et de ses effets, elle doit également mener aujourd'hui une politique foncière active et intégrer les mesures d'aménagement du territoire. C'est dans ces moyens que résident les meilleures perspectives pour diminuer le coût des logements. La responsabilité en incombe aux collectivités publiques et en définitive aux citoyens!