

Comparaison de l'évolution d'un patrimoine en cas de location ou d'achat d'un bien immobilier en Wallonie.

Auteur : Danis, Thomas

Promoteur(s) : Pietquin, John

Faculté : HEC-Ecole de gestion de l'Université de Liège

Diplôme : Master en sciences de gestion (Horaire décalé)

Année académique : 2018-2019

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/8200>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.



Comparaison de l'évolution d'un patrimoine en cas de location ou d'achat d'un bien immobilier en Wallonie

Promoteur :

John PIETQUIN

Lecteur(s) :

Lionel ARTIGE

Travail de fin d'études présenté par

Thomas **DANIS**

en vue de l'obtention du diplôme de Master

en Sciences de gestion (60 crédits)

Année académique 2018 / 2019

Comparaison de l'évolution d'un patrimoine en cas de location ou d'achat d'un bien immobilier en Wallonie

Promoteur :

John PIETQUIN

Lecteur(s) :

Lionel ARTIGE

Travail de fin d'études présenté par

Thomas **DANIS**

en vue de l'obtention du diplôme de Master

en Sciences de gestion (60 crédits)

Année académique 2018 / 2019

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé lors la rédaction de ce mémoire, en apportant leur soutien, leur expérience et leurs conseils.

Résumé

Ce travail a pour but de comparer l'évolution d'un patrimoine en cas de location ou d'achat d'un bien immobilier en Wallonie en partant de l'hypothèse selon laquelle la différence de flux de trésorerie entre les deux cas de figure sera investi dans des placements financiers.

Les flux de trésorerie relatifs aux deux situations seront explicités dans une première partie. Parmi ces flux, on pourra retrouver entre autres, les loyers, le remboursement d'emprunt hypothécaire, les droits d'enregistrement / TVA, les déductions fiscales, ...

L'évolution des prix des biens immobiliers sera par la suite abordée, d'abord avec un regard tourné vers les dernières décennies afin de comprendre les différents facteurs qui influencent le prix des biens immobiliers. Ensuite avec un regard tournée vers le futur afin d'essayer de prédire l'évolution future du marché immobilier.

Différents produits financiers seront abordés tels que des fonds d'investissements immobiliers ou des Exchange Traded Funds qui visent à répliquer des indices boursiers. Les rendements et risques potentiels liés à ces fonds seront alors abordés.

Pour finir, un cas pratique sera réalisé sur base des données théoriques précédemment recueillies. Le but de ce cas pratique est de simuler l'évolution patrimoniale pour un ménage qui se demande s'il doit acheter ou louer une habitation. Différentes situations seront évaluées :

- la location par rapport à l'achat comptant ;
- la location par rapport à l'achat avec une quotité d'emprunt de 80 % ;
- la location par rapport à l'achat avec une quotité d'emprunt de 100 %.

Abstract

The purpose of this paper is to compare the evolution of a patrimony in the event of the rental or purchase of a real estate property in Wallonia on the assumption that the difference in cash flows between the two scenarios will be invested in financial investments.

The cash flows relating to the two situations will be explained in the first part. Among these flows, we can find, among others, rents, mortgage loan repayment, registration fees / VAT, tax deductions, ...

The evolution of property prices will then be approached, first with a look back at the last few decades in order to understand the various factors that influence property prices. Then with a look to the future to try to predict the future evolution of the real estate market.

Various financial products will be covered, such as real estate investment funds or Exchange Traded Funds, which aim to replicate stock market indices. The potential returns and risks associated with these funds will then be discussed.

Finally, a practical case study will be carried out on the basis of the theoretical data previously collected. The purpose of this case study is to simulate the evolution of assets for a household that is wondering whether to buy or rent a home. Different situations will be evaluated :

- rental versus cash purchase;
- rental versus purchase with an 80% loan-to-value ratio;
- rental versus purchase with a 100% loan-to-value ratio.

Sommaire

- 1 Introduction
- 2 Méthodologie
- 3 Flux de trésorerie relatif à la location et à l'achat d'un bien immobilier
 - 3.1 Flux de trésorerie relatif à la location
 - 3.1.1 Le loyer
 - 3.1.2 Charges de copropriété
 - 3.2 Flux de trésorerie relatif à l'achat
 - 3.2.1 Introduction
 - 3.2.2 Fonds propres
 - 3.2.2.1 Quotité d'emprunt
 - 3.2.2.2 Droits d'enregistrement et TVA
 - 3.2.2.3 Frais de notaire
 - 3.2.3 Remboursement de l'emprunt et des intérêts
 - 3.2.3.1 L'emprunt
 - 3.2.3.2 Taux d'intérêt
 - 3.2.3.3 Frais bancaires
 - 3.2.3.4 Frais de notaire
 - 3.2.4 Fiscalité
 - 3.2.4.1 Revenu cadastral
 - 3.2.4.2 Précompte immobilier
 - 3.2.4.3 Impôt des personnes physiques
 - 3.2.4.4 Chèque habitat
 - 3.2.5 Frais de réparations
 - 3.2.6 Charges de copropriété
- 4 Evolution du marché immobilier wallon
 - 4.1 Historique de l'évolution des prix

- 4.2 Prévision de l'évolution des prix
 - 4.2.1 Introduction
 - 4.2.2 Méthode de Monte-Carlo
- 4.3 Conclusion
- 5 Rendement des placements financiers
 - 5.1 Introduction
 - 5.2 Rendement d'ETF
 - 5.3 Rendement de fonds immobiliers
 - 5.4 Conclusion
- 6 Cas pratiques et hypothèses
 - 6.1 Introduction
 - 6.2 Hypothèse
 - 6.3 Eléments constitutifs du flux de trésorerie
 - 6.3.1 Loyer
 - 6.3.2 Remboursement de l'emprunt
 - 6.3.3 Quotité non financée
 - 6.3.4 Droits d'enregistrement
 - 6.3.5 Frais de notaires
 - 6.3.5.1 Frais d'acte d'achat
 - 6.3.5.2 Frais d'acte de crédit hypothécaire
 - 6.3.6 Précompte immobilier
 - 6.3.7 Chèque habitat
 - 6.3.8 Entretien du bien
 - 6.4 Analyse des flux de trésorerie
 - 6.4.1 Quotité d'emprunt 0 %
 - 6.4.1.1 Détail des flux de trésorerie
 - 6.4.1.2 Commentaires
 - 6.4.2 Quotité d'emprunt 80 %
 - 6.4.2.1 Détail des flux de trésorerie

	6.4.2.2	Commentaires
6.4.3		Quotité d'emprunt 100 %
	6.4.3.1	Détail des flux de trésorerie
	6.4.3.2	Commentaires
6.4.4		Conclusion
6.5		Evolution des patrimoines
	6.5.1	Introduction
	6.5.2	Patrimoine immobilier
	6.5.3	Patrimoine mobilier résultant des flux de trésorerie investis
	6.5.3.1	Quotité d'emprunt 0 %
	6.5.3.2	Quotité d'emprunt 80 %
	6.5.3.3	Quotité d'emprunt 100 %
	6.5.4	Comparaison des patrimoines investis
	6.5.5	Conclusion
7		Limite de ce travail
8		Conclusion
9		Annexes
	9.1	Revenu cadastral
	9.2	Simulations d'emprunts Keytrade Bank
	9.3	Montants investis Quotité 0%
	9.4	Montants investis Quotité 80%
	9.5	Montants investis Quotité 100%
	9.6	Evolution du bien immobilier
	9.7	Evolution du patrimoine investi quotité 0%
	9.8	Evolution du patrimoine investi quotité 80%
	9.9	Evolution du patrimoine investi quotité 100%
10		Bibliography
11		Table des matières

1 Introduction

« Louer, c'est jeter de l'argent par les fenêtres » est un adage qui revient de manière récurrente dans les conversations liées à l'immobilier. Est-ce vraiment toujours le cas ?

Il y a plusieurs années, lors d'un évènement organisé par le journal l'Echo, le « Finance Avenue », j'avais eu l'occasion d'assister à un débat entre Roland Gillet (professeur de finances à la Sorbonne et à Solvay) et des représentants du secteur de l'immobilier. Ce débat portait sur la question suivante : l'immobilier est-il un investissement rentable ?

Comme j'envisage d'acheter un bien immobilier à relativement court terme, il me semblait intéressant d'approfondir le sujet.

2 Méthodologie

Ce travail est divisé en plusieurs parties. Des parties théoriques suivies d'une partie pratique où les données recueillies dans les parties théoriques sont transposées afin de résoudre des hypothèses pratiques.

Dans les parties théoriques, les points suivants sont abordés :

- l'identification des différents éléments constitutifs des flux de trésorerie qui seront détaillés pour la location ainsi que pour l'achat de biens immobiliers ;
- l'évolution des prix de l'immobilier durant les dernières décennies ainsi qu'une prévision d'évolution pour les trente prochaines années ;
- Le rendement de différents placements financiers alternatifs. Un placement financier sera sélectionné pour la réalisation des cas pratiques.

Ce travail a pour but de tester l'hypothèse selon laquelle, acheter un bien immobilier serait plus avantageux que louer un bien similaire, dans le cas où ce dernier se situe en Wallonie.

S'il existe des données spécifiques concernant la Wallonie, celles-ci ont été prises. Lorsque celles-ci ne sont pas disponibles, les données relatives à la Belgique ont été utilisées.

Les cas pratiques consisteront en un exercice de comparaison pour un ménage qui se pose la question suivante : « Doit-on acheter ou louer ? »

Trois hypothèses seront alors étudiées :

- la location par rapport à l'achat comptant ;
- la location par rapport à l'achat avec une quotité d'emprunt de 80 % ;
- la location par rapport à l'achat avec une quotité d'emprunt de 100 %.

Dans chacune des hypothèses, les flux de trésorerie seront évalués, les excédents de flux de trésorerie entre la location et l'achat seront alors investis dans un instrument financier. L'évolution patrimoniale des situations sera simulée sur une période de trente ans et les résultats obtenus pour ces différentes hypothèses seront alors comparés et analysés.

3 Flux de trésorerie relatif à la location et à l'achat d'un bien immobilier

Afin de pouvoir prédire l'évolution d'un patrimoine, il est important de commencer par déterminer les flux de trésorerie qui seront consécutifs à la décision d'acheter ou de louer un bien immobilier.

Ci-après, les principaux éléments constitutifs des flux de trésorerie de la location et de l'achat seront développés. Les éléments du flux de trésorerie communs aux deux situations tels que les charges de copropriété ne seront pas prises en compte lors des cas pratiques étant donné qu'elles sont encourues dans les deux situations et qu'elles ne génèrent donc pas une différence de flux de trésorerie. Toutefois, elles seront brièvement abordées afin d'avoir une idée du coût qu'elles représentent.

Parmi les autres charges communes, on peut également citer de manière non-exhaustive, les frais d'assurance incendie, les petites réparations et l'entretien courant (Notaire.BE, 2019).

On notera également que la loi interdit au propriétaire de réclamer le paiement du précompte immobilier au locataire (Service Public de Wallonie, 2018). Le précompte immobilier sera donc un élément exclusif dans le chef du propriétaire.

3.1 Flux de trésorerie relatif à la location

3.1.1 Le loyer

Le loyer est une redevance pour l'usage habituel, mais temporaire d'un local d'habitation, de commerce, ou d'une propriété (CNTRL, 2019). En Belgique, la location de biens d'habitation est soumise au décret du 15 mars 2018 relatif au bail d'habitation.

Depuis 2004, Eurostat organise et collecte des données concernant les revenus et les conditions de vie des citoyens européens, il s'agit de l'enquête SILC (Statistics on Income and Living Conditions). Sur base de ces données, l'Institut Wallon de l'Evaluation, de la Prospective et de

la Statistique (IWEPS) a calculé que le loyer moyen pour les ménages locataires payant un loyer de marché (les ménages locataires louant un logement social sont donc exclus) est pour l'année 2016 de 528 euros par mois (CEHD, 2017).

A la fin 2017, la Wallonie comptait 1 345 968 maisons pour 250 710 appartements. Sur base d'un prix moyen de 183 347 euros pour une maison et de 172 367 pour un appartement, nous pouvons estimer le prix moyen d'un bien immobilier en Wallonie (Notaire.BE, 2019).

	Nombre	Prix moyen
Maison	1 345 968	183 347 €
Appartement	250 710	172 367 €
Prix moyen		181 623 €

Avec ces données, nous pouvons calculer le loyer annuel moyen et le prix moyen d'une habitation en Wallonie.

$$\frac{\text{Loyer annuel moyen}}{\text{Prix moyen d'une habitation en Wallonie}} = \frac{528 \times 12}{181\,623} = 3,48 \%$$

IWEPS indique toutefois qu'il y a une disparité importante entre les données de l'enquête SILC et celle réalisée par l'observatoire des loyers de Bruxelles. Il semblerait que les chiffres de SILC soient sous-estimés (IWEPS, 2019).

En 2018, l'IWEPS a publié une nouvelle étude portant sur le marché locatif wallon, il en ressort que le loyer moyen des baux enregistrés en Wallonie en 2015 est de 605 euros, il serait de 615 euros en 2017 (IWEPS, 2018). A partir de ces chiffres, nous arrivons à un rendement locatif brut moyen de :

$$\frac{\text{Loyer annuel moyen}}{\text{Prix moyen d'une habitation en Wallonie}} = \frac{615 \times 12}{181\,623} = 4,06 \%$$

En 2017, Deloitte a réalisé une enquête sur la rentabilité de la location immobilière. Il ressort que le rendement annuel locatif en Belgique, pour trois des plus grandes villes du royaume, Bruxelles, Anvers et Gand, se situe entre 4,2 % et 4,5 % (Deloitte, 2017).

3.1.2 Charges de copropriété

Les charges de copropriété sont applicables lorsque le bien occupé partage certaines parties communes avec d'autres propriétaires. C'est notamment le cas lorsque le bien occupé est un appartement faisant partie d'un immeuble. Ces charges couvrent les frais administratifs liés à la gestion de la copropriété, les assurances, l'entretien des ascenseurs, des parties communes ainsi que les frais de chauffage et d'éclairage des communs.

Ces charges varient en fonction de la taille de la copropriété. Plus la copropriété est grande, plus les frais seront élevés, il faudra compter en moyenne :

- 85 euros pour une petite copropriété (maximum 10 unités) ;
- 119 euros pour une moyenne copropriété (entre 10 et 50 unités) ;
- 163 euros pour une grande copropriété (plus de 50 unités).

Un ascenseur entraînera un surcoût mensuel moyen de 39 euros (BUDGET&DROITS, 2017).

3.2 Flux de trésorerie relatif à l'achat

3.2.1 Introduction

Devenir propriétaire a de nombreux impacts en termes de flux de trésorerie. Le plus important consiste en l'achat du bien immobilier en lui-même. De manière générale, la plupart des acheteurs n'ont pas la possibilité d'acheter le bien qu'ils convoitent au comptant, ils sont donc contraints d'avoir recours à l'endettement.

Dans le cadre d'un emprunt hypothécaire, la banque demandera un apport personnel de la part du candidat emprunteur. Des frais liés à l'achat devront également être payés. On pense, entre autres, aux frais bancaires, d'enregistrement, de notaire. Par la suite, les flux de trésorerie seront impactés par les remboursements mensuels du crédit.

Être propriétaire entraîne également d'autres implications, notamment d'un point de vue fiscal. Ces différents points seront détaillés par la suite.

3.2.2 Fonds propres

3.2.2.1 Quotité d'emprunt

La quotité d'emprunt représente le pourcentage de la valeur du bien acheté qui sera financé via l'endettement. S'il n'existe pas d'obligation légale imposée aux banques, les prêts dont la quotité d'emprunt dépasse les 80 % sont plus compliqués à mettre en place.

Depuis 2017, la Banque Nationale de Belgique a imposé aux banques d'augmenter le matelas de fonds propres réglementaires pour les crédits dont la quotité d'emprunt dépasse les 80 % (une augmentation d'un euro par tranche de 100 euros prêtés) (Dubois, 2017).

La décision prise par la Banque Nationale de Belgique fait suite à un rappel à l'ordre de la part du Conseil Européen du Risque Systémique soucieux de mettre en avant le risque à moyen terme lié au taux d'endettement élevé des ménages Belges.

Cette mesure permet de renforcer la résistance des établissements de crédit en cas de pertes plus importantes que prévu suite à des défauts de paiement sur crédits hypothécaires. L'impact en matière de fonds propres représente une augmentation de 600 millions d'euros pour le secteur bancaire belge (Banque Nationale de Belgique, 2016).

L'entrée en vigueur de ces nouvelles mesures ne veut pas dire qu'il ne sera plus possible d'emprunter un montant dont la quotité est supérieure à 80 %, mais les banques devront appliquer un taux d'intérêt plus élevé pour ce type de prêt, car ils nécessitent une mobilisation de fonds propres plus importante.

En 2016, 44,4 % des emprunts contractés avaient une quotité supérieure à 80 % et 24,9 % avaient une quotité supérieure à 90 % (Dubois, 2017).

3.2.2.2 Droits d'enregistrement et TVA

En Belgique, lors de l'achat d'un bien immobilier, l'acheteur sera amené à payer de la TVA à hauteur de 21 % si le bien est neuf (une habitation est considérée comme neuve jusqu'au 31 décembre de la deuxième année après la première occupation du bien) soit des droits d'enregistrement (Service Public Fédéral FINANCES, 2019).

Les droits d'enregistrement représentent un pourcentage du prix du bien, ils dépendent d'une compétence régionale et seront développés ci-après.

En Wallonie, les droits d'enregistrement s'élèvent 12,5 % du prix d'achat du bien et sont payés au moment de l'achat de celui-ci (Notaire.BE, 2019).

Depuis janvier 2018, moyennant certaines conditions, il est possible d'obtenir l'abattement des droits d'enregistrement sur un montant de 20 000 euros, ce qui représente une économie de 2 500 euros (Notaire.BE, 2019).

Les conditions à respecter sont les suivantes :

- le bien est situé en Région wallonne ;
- l'acquéreur est une personne physique ;

- l'immeuble est « affecté ou destiné à l'habitation », un terrain à bâtir ou une habitation en construction ou sur plan ;
- l'acquisition de la totalité en pleine propriété ;
- il doit s'agir d'une vente ;
- il est interdit de posséder une autre habitation ;
- il faut établir sa résidence principale dans le nouveau bien acquis dans les 3 ans ;
- il faut maintenir sa résidence principale dans le nouveau bien acquis pendant au moins 3 ans.

Moyennant certaines conditions, le candidat acquéreur pourra également bénéficier d'un taux de droits d'enregistrement réduit. Ce taux est applicable dans le cas d'achat d'habitations modestes et s'élève à 6 %.

Ce taux réduit peut baisser à 5 %, si l'acquéreur bénéficie d'un crédit hypothécaire social. Ce taux réduit s'applique sur les montants inférieurs aux plafonds légaux (171 043,86 euros en zone de pression immobilière et 160 353,61 euros en dehors des zones précitées, ces montants ont été indexés au 01/01/2019) (Notaire.BE, 2019).

Les conditions pour pouvoir bénéficier de ces taux avantageux sont les suivantes :

- l'achat d'une habitation modeste, le RC du bien convoité doit être inférieur à 745 euros. Pour les familles nombreuses, ce montant est revu à la hausse (3-4 enfants : 845 euros ; 5-6 enfants : 945 euros ; plus de 6 enfants : 1 045 euros) ;
- le bien acheté doit être l'unique bien de l'acquéreur (les biens suivants n'entrent pas en compte pour déterminer le caractère unique du bien acheté : les immeubles obtenus en nue-propiété dans le cadre d'une succession, les biens qui sont vendus dans l'année qui suit l'acte notarié de l'achat de la nouvelle habitation, les immeubles que l'acquéreur ne peut occuper au moment de l'acte notarié pour raison d'entrave) ;
- l'acquéreur doit occuper personnellement le bien.

A Bruxelles, le taux normal des droits d'enregistrement est similaire à celui pratiqué en Wallonie, il est de 12,5 %.

Il existe toutefois deux particularités dans cette région : la possibilité de bénéficier d'un abattement partiel et la possibilité de bénéficier de la restitution partielle des frais d'enregistrement (Notaire.BE, 2019).

L'abattement des frais d'enregistrement est possible sur les premiers 175 000 euros du prix de l'habitation soit une économie de 21 875 euros (Notaire.BE, 2019). Les conditions suivantes sont à respecter :

- le logement se situe à Bruxelles ;
- le prix maximum du logement est de 500 000 euros ;
- l'acheteur est une personne physique ;
- le bien est destiné ou affecté, en partie ou dans son ensemble, à l'habitation ;
- achat en pleine propriété ;
- seulement pour les ventes ;
- l'acheteur ne dispose pas d'autres habitations au moment du compromis ;
- l'acheteur doit en faire sa résidence principale dans les deux ans qui suivent l'achat ;
- l'acheteur doit maintenir sa résidence principale dans cette habitation pendant au moins 5 ans ;
- l'acheteur ne bénéficie pas de réduction d'impôt régional lié à l'achat d'un autre bien.

En cas de revente, lors des deux premières années qui suivent l'achat d'un bien immobilier, l'acheteur peut introduire une demande visant à récupérer 36 % des frais d'enregistrement payés. Cette restitution doit être demandée par le propriétaire vendeur, car elle n'est pas octroyée automatiquement (Notaire.BE, 2019).

En Flandre, le taux d'enregistrement est de 7 % lors de l'achat d'une habitation unique destinée à être utilisée comme logement familial. Dans les autres cas, ceux-ci s'élèveront à 10 % (Notaire.BE, 2019).

La Flandre offre également la possibilité de pouvoir bénéficier d'un taux réduit de 6 %, d'un abattement ainsi qu'une portabilité limitée des droits d'enregistrement (Notaire.BE, 2019).

L'abattement est limité à la première de tranche de 80 000 euros du prix d'achat du bien, ce qui représente une économie potentielle de 4 800 euros. Pour en bénéficier, l'acheteur devra respecter les conditions suivantes (Notaire.BE, 2019) :

- le bien se situe en Flandre ;
- le prix ne peut dépasser 200 000 ou 220 000 euros en fonction de sa situation géographique ;
- le bien est la seule habitation de l'acheteur ;
- l'acheteur est une personne physique ;
- il s'agit d'un bien destiné à être l'habitation principale de l'acheteur ;
- il doit s'agir d'un achat en pleine propriété.

Le taux réduit de 6 % peut être octroyé si l'habitation achetée subira une importante rénovation visant à le rendre moins énergivore endéans les 5 ans de l'achat (Notaire.BE, 2019).

La portabilité des droits d'enregistrement en Flandre est limitée à 12 500 euros. Pour pouvoir en bénéficier, il faut faire une demande expresse et le bien nouvellement acquis doit être destiné à être l'habitation du propriétaire (Notaire.BE, 2019).

3.2.2.3 Frais de notaire

Lors de la vente d'un bien immobilier, le notaire doit rendre cette transaction authentique. Dans ce cadre, des frais de notaire seront facturés, ceux-ci peuvent être divisés en 3 catégories, les honoraires, les frais administratifs, et les frais de transcription hypothécaire.

Les honoraires sont fixés par arrêté royal et dépendent du prix d'achat du bien. Le montant à payer est déterminé par tranches dégressives liées au prix du bien :

Jusqu'à 7 500 euros:	4,560 %
De 7 500 à 17 500 euros:	2,850 %
De 17 500 à 30 000 euros:	2,280 %
De 30 000 à 45 495 euros:	1,710 %
De 45 495 à 64 095 euros:	1,140 %
De 64 095 à 250 095 euros:	0,570 %
Au-delà de 250 095 euros:	0,057 %

Ces honoraires représentent la rémunération du notaire à proprement parler pour la mission qu'il effectue (MINISTRE DE LA JUSTICE, 2019).

La Fédération Royale du Notariat belge donne à titre indicatif une fourchette de prix allant de 800 à 1 100 euros pour les frais administratifs en fonction des particularités du dossier (Notaire.BE, 2019). Ces frais couvrent les frais de recherches fiscales, cadastrales, les frais de timbres. Il s'agit de frais encourus par le notaire dans le cadre de ses recherches.

La transcription hypothécaire couvre l'envoi de l'acte dans un bureau des hypothèques et représente un coût 230 euros.

Le rôle du notaire est primordial lors d'une transaction immobilière, il fait office d'officier public et offre une sécurité juridique aussi bien au vendeur qu'à l'acheteur lors de la transaction. Le notaire procède aux recherches et vérifications juridiques relatives au bien, il rédige l'acte de vente et procède aux formalités administratives relatives à la transcription hypothécaire (Notaire.BE, 2019).

3.2.3 Remboursement de l'emprunt et des intérêts

3.2.3.1 L'emprunt

La partie de l'investissement immobilier qui ne sera pas financée en fonds propres devra l'être par le recours à l'endettement. La dette souscrite sera généralement remboursée sur une durée allant de 10 à 30 ans.

L'impact flux de trésorerie sera le suivant :

$$a = C X \frac{i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Où :

a = l'annuité

i = le taux d'intérêt de l'emprunt

C = le capital emprunté

n = le nombre d'années

3.2.3.2 Taux d'intérêt

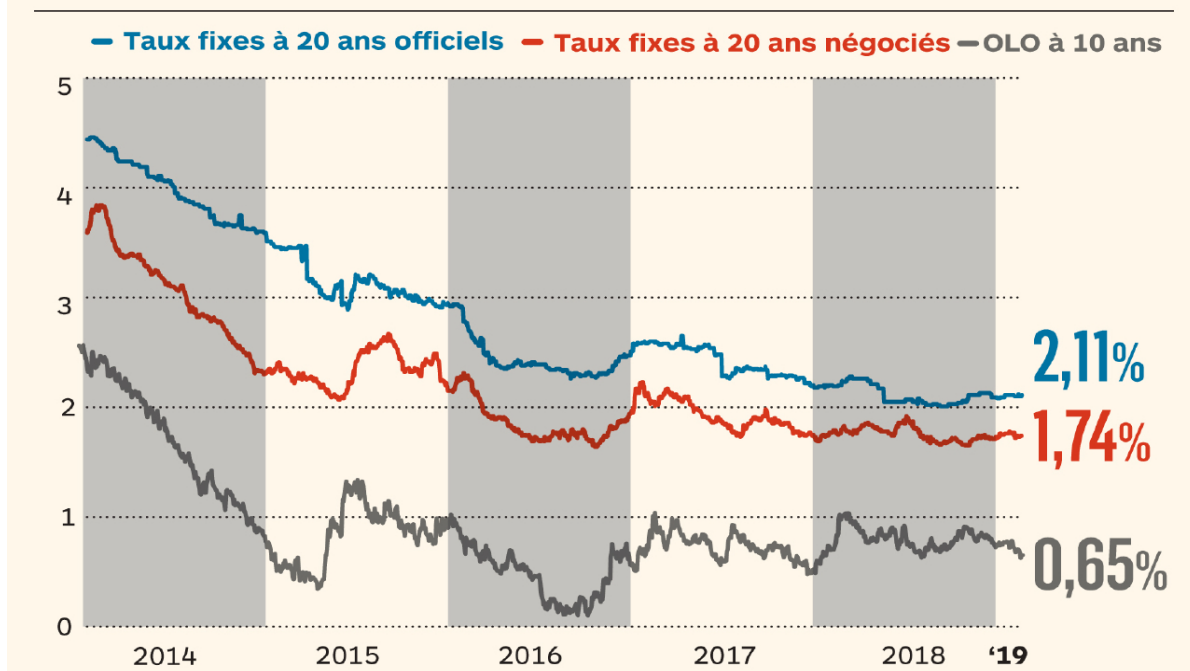
Depuis plusieurs années, et notamment depuis la crise financière de 2008, la Banque Centrale Européenne a eu une politique visant à stimuler la consommation afin de sortir la zone euro de la récession économique. Cette politique a mené à des baisses successives de son taux directeur, ce dernier étant à zéro pourcent depuis mars 2016. Ces baisses de taux avaient pour but de stimuler la consommation et de créer de la croissance économique.

Les baisses du taux directeur ont été répercutées sur les taux des crédits hypothécaires qui ont fortement baissé au cours des dernières décennies. Alors que le taux fixe officiel à 20 ans était encore proche de 4,5 % début 2014, il n'était plus que légèrement supérieur à 2 % début 2019.

Dans le cas des taux négociés, cette baisse nous mène à des taux d'emprunt fixe à 20 ans inférieur à 2 %.

Cette baisse des taux d'emprunt hypothécaire suit la même tendance que celle des taux OLO à 10 ans (Obligation Linéaire/Lineaire Obligatie), ces obligations linéaires sont des emprunts d'état belges.

EVOLUTION DES TAUX HYPOTHÉCAIRES



(Dykmans, 2019)

3.2.3.3 Frais bancaires

Lors de l'ouverture d'un crédit hypothécaire, la plupart des banques demanderont une intervention de la part du client. Cette intervention prendra la forme d'une facturation de frais de dossier. Depuis le premier avril 2017, ces frais sont limités à un montant qui ne peut dépasser 500 euros (GEYTE, 2019). Il est toutefois possible de trouver des banques qui ne facturent pas de frais de dossier.

3.2.3.4 Frais de notaire

Le fait de contracter un emprunt hypothécaire implique de devoir passer devant le notaire pour qu'il authentifie cet acte juridique.

Voici les différents éléments qui constituent ces frais de notaire :

droits d'enregistrement :	1,10 % du montant emprunté
droits pour les annexes :	€ 100,00
droits d'écritures :	€ 50,00
frais d'hypothèque - droits d'hypothèque :	0,33 % du montant emprunté
frais d'hypothèque – rétribution :	€ 220,00 si montant emprunté <€272.727; €950 si montant emprunté > €272.727
honoraires :	par tranches
frais administratifs :	entre € 700,00 et € 1.000,00
TVA :	21 % sur les honoraires, les droits d'écriture et les frais administratifs

Ainsi, à titre indicatif, pour un emprunt de 200 000 euros, le montant total des frais d'acte relatif au crédit hypothécaire sera compris entre 5 200 euros et 5 600 euros (Notaire.BE, 2019).

3.2.4 Fiscalité

3.2.4.1 Revenu cadastral

Le revenu cadastral est un revenu fictif qui était censé correspondre aux revenus annuels moyens nets que devrait générer un bien immobilier. Cette notion est très importante car elle servira de base pour le calcul des différents impôts et taxes auxquels sera soumis le bien immobilier.

La dernière péréquation cadastrale, c'est-à-dire la réévaluation des différents revenus cadastraux des biens se situant sur le territoire belge a eu lieu en 1975.

D'un point de vue légal, le revenu cadastral doit être réévalué de manière décennale, étant donné que cette réévaluation représente un travail conséquent, le RC n'est plus réévalué. Depuis 1991, il est indexé sur base de l'indice des prix à la consommation. Pour l'année d'imposition 2019, le coefficient d'indexation est de 1,8230 (Service Public Fédéral FINANCES, 2019).

N'ayant pu trouver de données statistiques sur le revenu cadastral, j'ai dû procéder à la construction d'une base de données qui me permettra de calculer un ratio entre le prix de vente du bien immobilier et le revenu cadastral de ce dernier.

Pour ce faire, j'ai sélectionné aléatoirement un échantillon de cent biens immobiliers sur le 1^{er} site d'annonces immobilières de Belgique, <https://www.immoweb.be/fr/>. Ces cent biens sont tous situés en Wallonie et sont composés de 50 % de maisons et de 50 % d'appartements¹. Les biens ont été sélectionnés dans les différentes provinces de Wallonie en tenant compte du nombre d'habitants de celle-ci

	Brabant Wallon	Hainaut	Liège	Luxembourg	Namur
Nbr.	5	15	15	5	10
Maisons					
Nbr.	5	15	15	5	10
appartements.					

Le prix moyen d'une maison issue de mon échantillon est de 205 340 euros pour un revenu cadastral moyen de 680 euros. Le prix moyen d'un appartement de ce même échantillon est de 173 143 euros pour un revenu cadastral moyen de 952 euros.

Le prix moyen des biens de cet échantillon est proche de ceux de l'analyse du marché immobilier réalisée par l'association belge des notaires. Toutefois, vu la petite taille de l'échantillon, on ne peut exclure que cette donnée soit source d'erreurs.

Sur base de cet échantillon, on peut observer que le rapport entre le revenu cadastral et le prix du bien sont significativement plus élevés dans le cas d'un appartement. En effet, le revenu

¹ Annexe 1

cadastral moyen d'une maison représente 0,33 % du prix du bien contre 0,55 % pour un appartement. Ainsi pour un bien d'une valeur équivalente, le revenu cadastral est 65 % plus élevé pour un appartement.

Le taux ratio supérieur affiché par les appartements pourrait s'expliquer par le fait que ceux-ci se situaient en zone urbaine. Lors de la dernière péréquation cadastrale, il semblerait que ces zones étaient davantage valorisées.

3.2.4.2 Précompte immobilier

Le précompte immobilier se compose de plusieurs parties retenues par les différents niveaux de pouvoir que sont la région, les provinces et les communes.

Par exemple, pour un bien situé à Liège, on aura :

- un taux d'impôt régional pour la Wallonie de 1,25 %;
- pour la province de Liège, les centimes additionnels sont de 2188 centimes;
- à Liège, les centimes communaux sont de 3738 centimes.

Continuant cet exemple, pour ce bien situé à Liège dont le revenu cadastral indexé est de 1000 euros, le propriétaire devra s'acquitter du montant suivant :

- part régionale : $1000 * 1,25 \% = 12,5$ euros
- part provinciale : $1000 * 21,875 \% = 218,75$ euros
- part communale : $1000 * 37,38 \% = 373,80$ euros

Le montant total du précompte immobilier pour cette habitation liégeoise sera de 605,5 euros avant réductions éventuelles. Les principales réductions sont : une réduction de 25 % du montant de base (si le RC est inférieur à 745 euros) et une réduction de 125 euros par personne à charge (250 euros s'il s'agit d'une personne handicapée), en cas de charges partagées, le montant de la réduction est divisé par deux (Wallonie, 2019).

Si l'on réalise le même exercice pour les chefs-lieux des autres provinces wallonnes, nous obtenons :

	Wavre	Mons	Namur	Arlon
Taux régional	1,25 %	1,25 %	1,25 %	1,25 %
Centimes prov.	1437	2368	1856	2475
Centimes com.	1750	3250	3625	3633
Pré. Imm.	331,2 €	586,8 €	560,60 €	623,3 €

Nous pouvons observer que le précompte immobilier est nettement inférieur à Wavre, dans le cas des autres villes, les différences sont nettement plus faibles (Union des Villes et Communes de Wallonie, 2019).

3.2.4.3 Impôt des personnes physiques

De manière générale, les revenus immobiliers provenant de l'habitation propre sont exonérés d'impôt. Dans certains cas spécifiques, le propriétaire peut toutefois se voir imposer sur son habitation personnelle.

C'est notamment le cas lorsque le propriétaire bénéficie du régime de déduction pour habitation unique. Dans ce cas, le bien immobilier se verra imposé dans le cadre de sa déclaration d'impôt des personnes physiques. Cette imposition se fera par le biais du revenu cadastral. Comme vu précédemment, ce revenu équivaut aux revenus moyens nets que pourrait générer un bien immobilier durant une année (Service Public Fédéral FINANCE, 2019).

Depuis 1991, le revenu cadastral se voit indexé suivant l'indice des prix à la consommation. Ce revenu indexé est inclus dans la déclaration fiscale du contribuable qui voit ce revenu imposé suivant la tranche d'imposition marginale, ce revenu sera également soumis aux centimes additionnels.

Ce type de déduction n'étant plus à l'ordre du jour, elles ne seront pas expliquées dans le cadre de ce travail.

3.2.4.4 Chèque habitat

Suite au décret promulgué par le gouvernement wallon le 20 juillet 2016, un nouvel avantage fiscal est mis en place dans le cadre de l'acquisition d'une habitation propre.

Ce nouveau système porte le nom de chèque habitat et est applicable en Wallonie sur le contrat hypothécaire signé après le premier janvier 2016 (Mees, 2019).

Le chèque habitat est régi par les articles 17 à 21 du "décret relatif à l'octroi d'un avantage fiscal pour l'acquisition de l'habitation propre : chèque habitat" (Moniteur Belge, 2019).

Les conditions pour bénéficier de cet avantage sont citées dans l'article 18 de ce décret :

- l'emprunt hypothécaire doit être conclu à partir du premier janvier 2016 et avoir une durée minimum de dix ans ;
- l'emprunt doit être lié à l'achat, la construction d'un bien immobilier en Wallonie ;
- l'habitation doit être propre et le rester ;
- l'habitation doit être unique au 31 décembre de l'année de la conclusion du contrat d'emprunt hypothécaire.

Le chèque habitat est une réduction d'impôt forfaitaire et est déterminé à partir des revenus nets imposables et du nombre d'enfants à charge.

La réduction de base est de 1520 euros pour une personne qui a des revenus inférieurs à 21 000 euros. Une réduction supplémentaire de 125 euros par enfant à charge (62,5 euros par parent pour un ménage) peut majorer ce montant de base.

Les contribuables bénéficiant d'un revenu net imposable supérieur à 81 000 euros ne pourront pas bénéficier de cette mesure.

Pour déterminer le montant qu'un contribuable peut bénéficier, il faudra appliquer la formule suivante :

$$\begin{aligned} & \text{Chèque habitat} \\ & = 1520 \text{ euros} - ((\text{revenus nets imposables} - 21\,000 \text{ euros}) \times 1,275 \%) \\ & + 125 \text{ euros par enfant à charge} \end{aligned}$$

Le montant du chèque habitat sera toutefois limité à la somme des remboursements (intérêts et capital) et de la prime d'assurance vie le cas échéant. La durée maximale de cet avantage fiscal est de 20 ans (AXA, 2019).

Il est important de noter que cet avantage ne sera pas indexé et se verra amputer de moitié après dix années. Les montants des revenus nets seront quant à eux indexés.

Même si les montants des revenus sont indexés comme le montant du chèque ne le sera pas, le chèque habitat deviendra de moins en moins intéressant du fait de l'inflation. Dans le cadre de ce travail, le montant du chèque habitat devra donc être actualisé pour refléter l'évolution de l'inflation.

3.2.5 Frais de réparation

De nombreux facteurs peuvent influencer le coût lié aux gros entretiens et aux réparations sous-jacentes à la propriété. De manière générale, il est recommandé de provisionner entre un et deux pourcents de la valeur du bien afin de faire face à ces coûts (Immoweb.be, 2019).

3.2.6 Charges de copropriété

En cas d'achat d'un appartement, des charges de copropriété impacteront le flux de trésorerie du propriétaire. Ces charges sont similaires à celles détaillées dans le chapitre relatif aux charges de copropriété du locataire (BUDGET&DROITS, 2017).

4 Evolution du marché immobilier wallon

Afin de pouvoir comparer l'évolution du patrimoine d'un propriétaire par rapport à un locataire, il est important de s'intéresser à l'évolution du prix des biens immobiliers. Pour ce faire, nous allons d'abord regarder la manière dont ceux-ci se sont comportés ces dernières années afin d'essayer de prédire l'évolution future des prix.

4.1 Historique de l'évolution des prix

Entre 1973 et 2016, la valeur nominale d'un bien immobilier en Belgique a été multipliée par 12. Cette tendance haussière s'est toutefois fortement détériorée après la crise financière de 2008 (Banque Nationale Belgique, 2017).

Entre 1973 et 2018, la Belgique n'a connu que deux périodes de recul des prix du marché immobilier. La première entre 1980 et 1983 où le taux de croissance nominal annuel moyen était de -2,7 %, et la seconde en 2009, avec un taux de croissance de -0,3 %. Le premier repli des prix de l'immobilier est dû au ralentissement économique provoqué par la seconde crise pétrolière tandis que le second est lié aux conséquences de la crise des subprimes. L'impact de cette dernière est nettement moins important tant en durée qu'en matière de pourcentage. Si l'on tient compte de l'évolution réelle des prix, le taux de croissance était de -7,6 % entre 1980 et 1983 et de 0,1 % en 2009 (Banque Nationale Belgique, 2017).

Les causes de cette forte augmentation des prix sont principalement dues au secteur financier. Depuis le début des années 80, les taux d'intérêts relatifs aux emprunts immobiliers n'ont cessés de baisser. Cette baisse de taux couplée à la déréglementation et à la concurrence accrue entre les différents acteurs du secteur financier a poussé les banques à accorder des crédits en étant moins regardant sur la solvabilité des emprunteurs (Artige & Reginster, 2017). Les crédits hypothécaires sont devenus plus longs et l'apport personnel demandé a considérablement baissé. Il peut être observé que le taux d'endettement des ménages relatifs aux crédits hypothécaires par rapport au PIB était d'un peu plus de 23 % en 1995 contre plus de 50 % en 2017. Ce ratio ayant plus que doublé en un peu plus de vingt ans (Banque Nationale de Belgique, 2018).

Suite à la crise de 2008, l'accès au crédit hypothécaire a été rendu plus difficile en Belgique. En 2013, constatant que la dette des ménages relative aux crédits hypothécaires continuait à augmenter, la Banque Nationale de Belgique a décidé d'imposer aux banques de relever de 0,5% le taux d'exigence en fonds propres lors de l'octroi d'un emprunt (Belga, 2018).

Le durcissement des conditions d'accès au crédit immobilier a eu comme conséquence un ralentissement des prix de l'immobilier. Sur la période 2010-2016, l'évolution moyenne annuelle était de 1,8 % en nominal et de 0,6 % en réel (Banque Nationale Belgique, 2017).

La volonté de la Banque Nationale de Belgique est de garder le taux d'endettement des ménages belges sous contrôle. En février 2019, lors d'une interview accordée au journal l'Echo, le gouverneur de la Banque Nationale de Belgique, Pierre Wunsch, a menacé d'intervenir car le rythme de progression annuelle d'octroi de crédit immobilier reste trop élevé, renforçant la mention faite dans le rapport annuel 2018 de la Banque Nationale qui pointait déjà le relâchement des conditions d'octroi de crédit hypothécaire (Bombaerts, 2019).

Cette surveillance des encours hypothécaires est primordiale afin d'éviter une crise du crédit hypothécaire en cas de récession. La Banque Nationale de Belgique indique que si la politique d'octroi de crédits des banques est globalement saine, il existe des risques vis-à-vis des ménages qui consacrent une grande partie de leurs revenus au remboursement de leur emprunt hypothécaire et qui ne disposent pas d'un matelas financier qui leur permettrait de faire face à une baisse de revenus concomitante à une perte d'emploi (Banque Nationale de Belgique, 2016).

Une des causes de la crise des subprimes, est comme son nom l'indique liée à l'octroi de crédits hypothécaires à des personnes catégorisées comme clients à risque de défaut élevé. Le taux élevé de défaut lié à ces crédits a été le précurseur de la crise de 2008. C'est pourquoi la Banque Nationale de Belgique insiste sur le fait que cette population à risque doit être suivie de près (FCI commission, 2011).

4.2 Prédiction de l'évolution des prix

4.2.1 Introduction

Dans son analyse de l'évolution des prix de l'immobilier, la Banque Nationale de Belgique identifie trois facteurs économétriques pour évaluer la justesse des prix de l'immobilier, ces facteurs sont le revenu disponible moyen des particuliers, les taux hypothécaires moyens et le nombre de ménages.

Lorsque les éléments précités évoluent, ceux-ci impactent directement les prix de l'immobilier. Le coefficient d'élasticité est de 1,13 pour le revenu disponible moyen des particuliers, de -0,02 pour le taux hypothécaire moyen et de 1,16 pour le nombre de ménages.

Cela signifie qu'une variation positive d'un pourcent pour une de ces trois variables aura un impact sur les prix de l'immobilier de :

revenu disponible moyen des particuliers	+1,13 %
taux hypothécaire- moyen	-2,00 %
nombre de ménages	+1,16 %

En plus de ces facteurs, la Banque Nationale de Belgique a également analysé l'impact des modifications concernant les mesures fiscales liées à l'achat de biens immobiliers. Grâce à ces différents éléments, elle est en mesure de déterminer si le marché immobilier belge est surévalué ou non. La conclusion de ce rapport est que le marché belge n'est pas "en nette surévaluation" (Banque Nationale Belgique, 2017).

Julien Manceaux (Senior Economist, ING) indique qu'une hausse de prix telle que la Belgique a connu avant la crise des subprimes est moins probable. Pour lui, la croissance des prix dans la décennie à venir devrait être légèrement en deçà de l'inflation (Manceaux, 2016). Dans le cadre de son mandat, la Banque Centrale Européenne a comme mission de maintenir la stabilité des prix pour favoriser la stabilité économique. La Banque Centrale Européenne estime que pour atteindre cette stabilité un taux d'inflation inférieur mais proche de deux pourcents est optimal. Les décisions prises pour cette dernière visent à atteindre cet objectif (European Central Bank , 2019).

4.2.2 Méthode de Monte-Carlo

La méthode de Monte-Carlo fut mise au point à la fin des années quarante dans le cadre du développement de la bombe nucléaire. Il s'agit d'une méthode algorithmique qui permet de calculer une valeur approchée en y appliquant une distribution aléatoire (Palisade, 2019).

La méthode de Monte-Carlo fut introduite par la suite dans le monde de la finance par David Hertz en 1964. Cette méthode est utilisée pour simuler le rendement potentiel des portefeuilles de placements ou d'actifs financiers (Harvard Business Review, 1979).

Le calcul se base sur les rendements passés, ceux-ci représentent la moyenne de la distribution normale. L'écart type de ces rendements passés permettra quant à lui de quantifier la dispersion de valeurs futures estimées.

Ci-dessous, nous pouvons observer les données relatives au taux de croissance annuel nominal des prix du marché immobilier observé par la Banque Nationale de Belgique (Banque Nationale Belgique, 2017).

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0 %	3,1 %	2,5 %	1,7 %	0,7 %	3,8 %	0,9 %

Sur base de ces données, la moyenne arithmétique peut-être calculée avec la formule suivante :

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n X_i$$

Où :

$X_i = ((x_1, x_2, \dots, x_n)$

$n =$ nombre de valeurs

Ce qui nous donne une évolution de prix moyenne de 1,81 % par an.

Pour calculer l'écart type, la formule suivante sera utilisée.

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n (X_i - \bar{X})^2}$$

Où :

$X_i = (x_1, x_2, \dots, x_n)$

n = nombre de valeurs

\bar{X} = moyenne arithmétique de X_i

Dans ce cas, l'écart type s'établit à 1,28 %.

Afin d'estimer la valeur future d'un bien immobilier, nous allons partir des valeurs que nous venons de calculer pour les appliquer dans une simulation de Monte-Carlo.

Pour ce faire, une table de données a été générée dans Excel en utilisant la formule « loi.normale.inverse ». Cette fonction se compose de 3 arguments :

- La probabilité : dans notre cas, cet argument sera généré de manière aléatoire en utilisant la formule « aléa », qui générera des valeurs aléatoires comprises entre zéro et un.
- La moyenne : 1,81 %
- L'écart type : 1,28 %

La formule « loi.normale.inverse » nous permet de générer un rendement aléatoire sur base de la moyenne et de l'écart type historique. Ce qui nous permet d'obtenir une valeur en fin de première année. La même formule sera utilisée pour générer des rendements aléatoires pour les 29 années suivantes. La valeur du bien au terme de chaque année sera calculée de la manière suivante :

Valeur du bien en fin d'année = Valeur du bien en début d'année (1 + rendement aléatoire de l'année en %)

Cette formule nous permettra de déterminer un scénario aléatoire de la valeur possible du bien au terme de 30 ans.

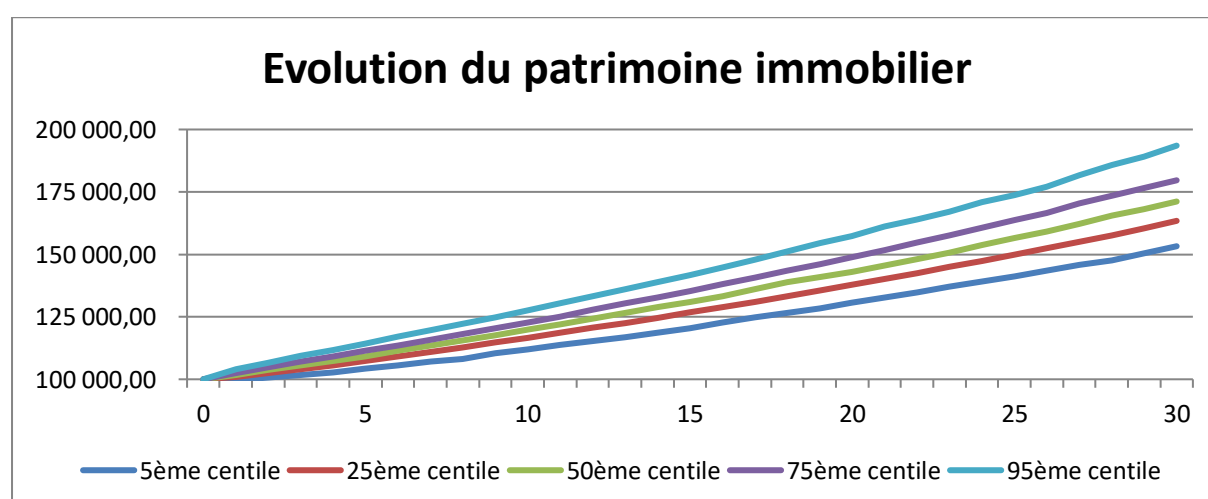
L'outil « analyse de scénarios ; table de données » sera alors utilisé dans Excel pour simuler mille scénarios différents. Sur base de ces mille scénarios, nous pouvons déterminer les valeurs associées aux principaux centiles.

Nous obtenons les estimations de valeurs suivantes pour une valeur initiale de 100 000 euros :

	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
5 ^{ème} centile ²	104 404	111 820	120 488	130 231	140 032	152 519
25 ^{ème} centile	107 230	116 542	126 787	137 900	150 237	163 687
50 ^{ème} centile	109 511	119 351	130 970	143 245	156 448	171 559
75 ^{ème} centile	111 488	122 618	135 206	148 786	163 616	180 161
95 ^{ème} centile	114 606	127 536	141 428	157 003	173 453	190 806

Après 30 ans, et sur base de la simulation effectuée, nous pouvons observer qu'il y a 90 % de chance que la valeur d'un bien acheté 100 000 euros sera comprise entre 152 519 euros et 190 806 euros et que la valeur médiane de ce bien sera de 171 559 euros.

Le montant de 152 519 euros est obtenu en prenant la 50^{ème} valeur par ordre de grandeur de la table de données générées aléatoirement (5 % de 1000 correspond à la 50^{ème} valeur), la valeur de 190 806 euros est obtenue en prenant la 950^{ème} valeur par ordre de grandeur de la table précitée (95 % de 1000 correspond à la 950^{ème} valeur).



² Les centiles sont les valeurs de la variable qui divisent la population ou la variable continue en 100 groupes égaux en nombre (1 % de la population) (CNRTL, 2019)

4.3 Conclusion

Comme mentionné précédemment, la forte hausse des prix de l'immobilier lors de la période antérieure à 2008 était en grande partie imputable à la baisse des taux d'intérêt ainsi qu'à l'accessibilité plus aisée au crédit.

“Sans un accès restrictif au crédit immobilier, la rareté foncière implique que les prix fonciers ne peuvent qu'augmenter avec la demande et poussent les prix immobiliers à la hausse.”
(Artige & Reginster, 2017)

Régulièrement, et ce lors d'interviews, la Banque Nationale de Belgique a indiqué vouloir maintenir sous contrôle le taux d'endettement des ménages lié aux emprunts hypothécaires. Comme l'a indiqué Julien Manceaux, il est fort probable que l'évolution des prix de l'immobilier reste faible.

Dans une interview du 3 mai 2019, Bruno Colmant dit :

“Nous pourrions rentrer dans une période peut-être longue de taux d'intérêt qui restent bas. En tout cas, c'est le message des banques centrales” (Colmant, 2019).

Le maintien de ces taux à un niveau bas couplé à la volonté de la Banque Nationale de Belgique de garder le taux d'endettement des ménages à un niveau raisonnable devrait maintenir l'évolution prix de l'immobilier à un niveau de croissance inférieur à ce que l'on a pu connaître par le passé.

5 Rendement des placements financiers

5.1 Introduction

Lorsque l'on parle de placements financiers, différentes possibilités sont disponibles sur le marché. Que ce soit via l'achat d'actions, d'obligations, de manière directe ou indirecte via la souscription de parts dans des fonds d'investissements, les choix à faire peuvent s'avérer complexes pour un potentiel investisseur.

En partant du principe qu'une personne lambda n'a ni le temps, ni les connaissances pour pouvoir investir de manière active sur les marchés financiers, nous nous concentrons sur des investissements passifs. Ces investissements seront généralistes par le biais d'ETF (Exchange Trade Funds) ou bien spécifiques par le biais de fonds spécialisés dans l'immobilier.

Les points suivants présenteront différents véhicules d'investissement, les rendements potentiels ainsi que les niveaux de risque qu'ils peuvent offrir.

5.2 Rendement d'ETF

Les ETF ou FNB (Fonds Négociés en Bourse) sont des fonds d'investissements composés de valeurs mobilières. Ces fonds d'investissements ont pour but de reproduire un indice boursier spécifique. Il s'agit donc de fonds d'investissements passifs, ce qui permet de réduire fortement les coûts de gestion de ceux-ci. La gestion passive de ces fonds ne signifie toutefois pas une absence de résultats (Morningstar, 2019).

Si nous observons les performances du fonds Lyxor BEL 20, qui comme son nom l'indique est un fonds qui a pour but de reproduire les performances du BEL 20. Celui-ci offre un rendement moyen annualisé sur dix ans de 7,2 %. La volatilité de ce fonds est quant à elle de 12,62 %.

Morningstar³ évalue le rendement de ce fonds comme étant moyen. Le niveau de risque est également évalué comme étant moyen. Comme mentionné précédemment, les frais de gestion de cette ETF sont plutôt faibles, ils sont de 0,5 % sur base annuelle (Morningstar, 2019).

Dans une optique de diversification, nous pouvons également observer les performances du fonds iShares MSCI ACWI UCITS qui vise à répliquer l'indice MSCI World Index. Ce fonds investit aussi bien dans des pays développés que dans des pays en voie de développement et ce à travers le monde. C'est un fonds d'actions qui investit dans différents secteurs (technologie, services financiers, consommation cyclique, industrie lourde,...). Les principales zones géographiques d'investissements sont les Etats-Unis (56 %), l'Europe (19 %), l'Asie (10 %) et le Japon (7 %).

Ce fonds offre un rendement moyen annualisé sur 5 ans de 9,82 % La volatilité de ce fonds est de 10,52 %. Morningstar évalue la performance de ce fonds à supérieur à la moyenne pour un risque inférieur à la moyenne (iShares MSCI ACWI UCITS ETF USD (Acc) (EUR) | IUSQ, 2019).

5.3 Rendement de fonds immobiliers

En Belgique, KBC a créé un fonds d'investissements spécialisé dans l'immobilier, il s'agit du fonds KBC Select Immo - Belgium Plus Cap. Celui-ci a été constitué en mars 1995 et offre ainsi un historique de près de 25 ans. Ce fonds investi environ 75 % de ses actifs en prenant des participations dans des Sociétés Immobilières Réglementés, le reste étant investi dans des sociétés du secteur immobilier actives dans les pays limitrophes (France, Allemagne, Luxembourg,...) (KBC, 2018).

Le rendement de ce fonds est particulièrement attractif puisque sur 10 ans, son rendement moyen annualisé est de 9.91 %. Sa volatilité est quant à elle de 7,25 %.

³ Morningstar est une entreprise fournissant des informations sur les placements en Amérique du Nord, en Europe, en Australie et en Asie. Ses clients sont des investisseurs, des conseillers financiers, des gestionnaires d'actifs et des fournisseurs de régimes de retraite par exemple (Morningstar, 2019)

Morningstar évalue la performance de ce fonds comme moyenne sur du long terme et évalue le risque comme faible. Les frais de gestion relatifs à ce fonds sont de 1,5 % par an soit trois fois plus élevés quand ceux relatifs à l'ETF de notre exemple précédent (Morningstar, 2019).

Le fonds AXA World Funds - Framlington Europe Real Estate, spécialisé dans l'immobilier européen, 56 % des actifs sont investis dans la zone euro, 27 % au Royaume-Uni et le 17 % dans le reste de l'Europe.

Ce fonds offre quant à lui un rendement moyen sur 10 ans de 10,02 % pour un écart type de 11,80 %. Les frais de gestion s'élèvent à 1,76 % (Morningstar, 2019).

5.4 Conclusion

Pour nos cas pratiques, le fonds de référence qui sera utilisé comme véhicule d'investissement sera le fonds iShares MSCI ACWI UCITS. Ce choix est lié à la grande diversification qu'il offre aussi bien en termes géographique qu'en termes de secteurs d'activités, ce que les autres fonds n'offrent pas.

Dans le cas de l'ETF répliquant le Bel20, plus de 50 % des actifs du fonds sont représentés par cinq sociétés (AB Inbev, KBC Group, ING Group, Ageas, UCB). De plus, 41 % des actifs sont liés à des sociétés actives dans le secteur des services financiers.

Pour les fonds Immobiliers, ceux-ci manquent également de diversifications en termes de secteurs d'activités. En cas de crise immobilière, l'impact lié à ce manque de diversifications pourrait entraîner des pertes importantes.

Dans une optique d'investissement à long terme, la diversification est un élément clé. C'est pourquoi dans la réalisation des cas pratiques, les différences de flux de trésorerie seront investies dans le fonds iShares MSCI ACWI UCITS.

6 Cas pratiques et hypothèses

6.1 Introduction

Les possibilités de comparaison de l'évolution patrimoniale sont infinies car les paramètres qui entrent en ligne de compte sont nombreux et dépendent de la situation personnelle de chaque ménage.

Afin de pouvoir faire une comparaison, nous allons devoir restreindre les différents cas possibles. Pour ce faire, nous allons partir de données statistiques pour déterminer une famille type pour laquelle nous estimerons l'évolution future de leur patrimoine.

6.2 Hypothèse

Une étude de la Ligue des Familles nous indique que 61 % des familles sont soit mariées, soit sous le statut de la cohabitation légale, que 55 % de ces familles ont 1 enfant et qu'en Wallonie, 85 % des familles vivent dans une maison unifamiliale (Kaghat, 2015).

D'un point de vue financier, Statbel nous indique que le revenu net imposable est en moyenne de 16 787 euros par habitant en Wallonie (Statbel, 2018).

De plus, afin de pouvoir estimer l'impact de l'effet de levier lié à l'endettement, nous analyserons trois cas de figure :

- achat du bien sur fonds propres ;
- achat du bien avec une quotité d'emprunt de 80 % ;
- achat du bien avec une quotité d'emprunt de 100 %.

Sur base de ces données et des points précédemment abordés, les hypothèses pour réaliser ce travail seront les suivantes :

Inflation	2,00 %
croissance des prix de l'immobilier	1,81 %
écart type de la croissance des prix de l'immobilier	1,28 %
revenus locatifs bruts annuels	4,06 %
Ménage	2 adultes mariés +1 enfant
revenus nets imposables du ménage	37 574 euros
type d'habitation	maison
bien neuf	non
droits d'enregistrement au taux réduit	non
abattement des frais d'enregistrement	oui
commune où le bien sis	Liège
prix d'achat du bien immobilier	200 000 euros
coût de l'entretien du bien (en % de la valeur du bien)	1,50 %
taux de l'emprunt annuel ⁴ quotité d'emprunt 100 %	1,67 %
quotité d'emprunt 80 %	1,45 %
durée de l'emprunt	20 ans

Cet exercice sera réalisé sur une période de 30 ans, cela nous permettra d'évaluer l'impact lié à la fin du remboursement de l'emprunt à partir de la vingt-et-unième année.

Le flux de trésorerie de référence sera celui de l'acheteur, les différences de flux de trésorerie par rapport à ce dernier, qu'elle soit positive ou négative, seront imputées de manière annuelle au produit d'investissement sélectionné pour le locataire soit le fonds iShares MSCI ACWI UCITS. Ce fonds offre un rendement moyen annualisé de 9,82 % pour un écart type de 10,52%.

Ce fonds offre également l'avantage de ne pas être soumis à des frais d'entrée ou de sortie. Seules les taxes de transactions boursières et le frais de courtage de l'intermédiaire financier seront à payer.

⁴ Annexe 2

Les taxes de transactions boursières s'élèvent à 0.12 % à l'achat et à la vente avec une limite de 1300 euros par transaction (Keytrade Bank, 2019).

Certaines banques offrent de tarifs particulièrement compétitifs. Ainsi, si le locataire investit chez Keytrade Bank, il ne devra pas s'acquitter de frais de garde, les frais de courtage à l'entrée sont facturés 9,95 euros, les frais de sortie sont gratuits. Pour les cas pratiques, Keytrade Bank sera choisi comme opérateur financier (Keytrade Bank, 2019).

6.3 Eléments constitutifs du flux de trésorerie

6.3.1 Loyer

Pour déterminer le flux de trésorerie dans ce cas, nous nous baserons sur le prix d'achat du bien et le taux de rendement locatif annuel brut de 4,06 %.

Il se calculera donc de la manière suivante :

$$\text{Loyer annuel} = 200\,000 \times 4,06\%$$

Ce montant sera actualisé sur base du taux de croissance des prix de l'immobilier.

$$VA = \sum_{n=0}^N V_0 (1 + t)^n$$

Où

VA correspond à la valeur actualisée lors de l'année n

V0 correspond au loyer lors de la première année

T correspond au taux de croissance du prix de l'immobilier soit 1,81 %

n désigne la période en cours, n = 0 correspond au moment de la prise de décision

N correspond à la dernière période soit l'année 30

On obtient un montant cumulé des loyers versés pour ces 30 années de 319 787 euros.

6.3.2 Remboursement de l'emprunt

Afin de déterminer les flux de trésorerie liés au remboursement de l'emprunt, nous allons repartir de la formule vue précédemment.

Commençons par calculer le taux d'intérêt mensuel à partir du taux annuel de :

$$im = (1 + i)^{1/12} - 1$$

Où

im = le taux d'intérêt mensuel de l'emprunt

i = le taux annuel

$$m = C X \frac{im}{1 - (1 + im)^{-n}}$$

Où :

m = la mensualité

im = le taux d'intérêt mensuel de l'emprunt

C = le capital emprunté

n = le nombre d'années

Sur base de ces formules, nous obtenons les résultats suivants pour une quotité d'emprunt de 80 % et de 100 % sur base d'un emprunt de 20 ans :

	Quotité 80 %	Quotité 100 %
prix du bien	200 000 euros	200 000 euros
montant emprunté	160 000 euros	200 000 euros
taux annuel	1,45 %	1,67
taux mensuel	0,120 %	0,138 %
mensualité	760,70 euros	979,63 euros
remboursement annuel	9 212,38 euros	11 755,59 euros
remboursement global	184 421,38 euros	235 111,74 euros

Dans le cadre de notre exemple, les flux de trésorerie liés aux remboursements des emprunts s'établissent respectivement à 9 212,38 euros et à 11 755,59 euros pour une quotité de 80 % et de 100 %.

6.3.3 Quotité non financée

Dans les cas où seuls 80 % du montant de la valeur d'achat du bien immobilier sont empruntés, l'acheteur devra payer les 20 % restants au moment de l'achat du bien. Il y aura donc une sortie d'argent de 40 000 euros à enregistrer durant cette période.

6.3.4 Droits d'enregistrement

Les droits d'enregistrement sont directement liés au prix d'achat du bien. Dans le cadre de notre exemple, nous considérons que les conditions nécessaires pour bénéficier de l'abattement partiel des droits d'enregistrement sont remplies.

Ces droits s'établiront donc à :

$$\text{Droit d'enregistrement} = (p \times 12,5 \%) - (p \text{ (limité à 20 000)} \times 12,5 \%)$$

Où

p = prix d'achat du bien

Cela nous donne un droit d'enregistrement de :

$$\text{Droit d'enregistrement} = (200\,000 \times 12,5 \%) - (20\,000 \times 12,5 \%)$$

soit 22 500 euros.

6.3.5 Frais de notaire

6.3.5.1 Frais d'acte d'achat

Le montant des honoraires est calculé par tranche. Pour une habitation de 200 000 euros, ces honoraires sont évalués de la manière suivante :

Début de tranche	Fin de tranche	Taux des honoraires	Revenu par tranche	Montant des honoraires
-	7500,00	0,05	7500,00	342,00
7500,00	17 500,00	0,03	10 000,00	285,00
17 500,00	30 000,00	0,02	12 500,00	285,00
30 000,00	45 495,00	0,02	15 495,00	264,96
45 495,00	64 095,00	0,01	18 600,00	212,04
64 095,00	250 095,00	0,01	135 905,00	774,66
250 095,00		0,00	-	-
Total				2 163,66

En sus des honoraires, le notaire réclamera des frais administratifs d'environ 1000 euros et 230 euros de frais de transcription hypothécaire. La TVA sera due sur les administratifs et sur les honoraires, elle s'élèvera à 664,37 euros. Le montant total à déboursier sera donc de **4058,32 euros**.

6.3.5.2 Frais d'acte de crédit hypothécaire

Dans ce cas-ci, les frais sont liés au montant emprunté, nous aurons donc deux résultats différents en fonction du montant emprunté.

- Quotité 80 %

Détail	Montant dû
Droits d'enregistrement :	1 760,00
Droits pour les annexes :	100,00
Droits d'écritures :	50,00
Frais d'hypothèque - Droit d'hypothèque :	528,00
Frais d'hypothèque – Rétribution :	220,00
Honoraires :	825,00
Frais administratifs :	1 000,00
TVA :	393,75
Total des frais d'acte	4 876,75

- Quotité 100 %

Détail	Montant dû
Droits d'enregistrement :	2 200,00
Droits pour les annexes :	100,00
Droits d'écritures :	50,00
Frais d'hypothèque - Droit d'hypothèque :	660,00
Frais d'hypothèque – Rétribution :	220,00
Honoraires :	925,32
Frais administratifs :	1 000,00
TVA :	414,82
Total des frais d'acte	5 570,14

Dans les deux cas, la TVA sera due sur le montant des honoraires, les droits d'écriture ainsi que sur les frais administratifs.

6.3.6 Précompte immobilier

Sur base de la moyenne arithmétique calculée précédemment sur un échantillon, nous pouvons estimer la valeur du revenu cadastral pour une maison de 200 000 euros à :

$$\begin{aligned} \text{RC} &= \text{prix de vente} \cdot 0,33 \% \\ &= 660 \text{ euros} \end{aligned}$$

Il s'agit toutefois d'un montant brut comme vu précédemment, les revenus cadastraux n'ont plus été réévalués depuis plusieurs décennies, il faut donc appliquer un coefficient d'indexation. Pour l'année 2018, ce coefficient est de 1,8230 donc, pour les revenus de 2018, nous avons un revenu castral indexé de 1 203,18 euros.

Comme le bien de notre exemple est situé à liège, le montant du précompte immobilier sera à calculer sur base des centimes additionnels adéquats.

Le précompte immobilier sera de :

RC		660,00
RC indexé		1203,18
Part régionale :	1,25 %	15,04
Part provinciale :	21,88 %	263,20
Part communale :	37,38 %	449,75
Total précompte mobilier		727,98
Réduction pour RC faible	-	182,00
Réduction pour enfant à charge	-	125,00
Total des réductions déduites		420,99

La réduction pour un revenu cadastral faible est accordée car le RC est inférieur à 745 euros, cette réduction équivaut à 25 % du précompte mobilier.

Ces 420,99 euros correspondent au montant du précompte mobilier en 2018. Le montant de base du revenu cadastral ne varie pas. Toutefois, le coefficient d'indexation est directement lié à l'inflation. Dans le cadre de ce cas pratique, le montant du revenu cadastral corrigé sera donc indexé sur base du taux d'inflation retenu soit 2 %.

6.3.7 Chèque habitat

Le chèque habitat se calcule sur base des revenus nets imposables des acheteurs. La déduction sera inversement proportionnelle aux revenus. Les bénéficiaires de revenus imposables nets supérieurs à 81 000 euros ne peuvent en bénéficier.

Pour notre exemple, les membres de notre ménage ont chacun un revenu net imposable de 16 787 euros, ils peuvent donc bénéficier de cet avantage.

La formule à appliquer est la suivante :

$$\text{Chèque habitat} = 1\,520 \text{ euros} -$$

$$((\text{revenus nets imposables} - 21\,000 \text{ euros}) \times 1,275 \%) + 125 \text{ euros par enfant à charge}$$

Nous obtenons donc un montant de 1 582,50 euros par contribuable soit 3 165 euros pour le ménage. Cet avantage sera octroyé durant les dix premières années, lors des dix suivantes, il se verra amputer de moitié. Après cette période de 20 ans, les contribuables ne seront plus éligibles à cette réduction.

Il est également important de noter que ce montant ne sera pas indexé, si la valeur faciale de l'avantage reste le même, l'avantage réel sera de plus en plus faible suite à l'effet de l'inflation.

6.3.8 Entretien du bien

Le coût estimé pour l'entretien du bien pour notre cas pratique sera de 1.5 % de la valeur d'achat. Ces frais étant constitués de biens et services de consommation courante, ces derniers seront actualisés sur base du taux d'inflation retenu dans les hypothèses.

Le coût d'entretien sera estimé à 3 000 euros la première année, il atteindra 5 327,53 euros lors de la dernière année.

6.4 Analyse des flux de trésorerie

6.4.1 Quotité d'emprunt 0 %

6.4.1.1 Détail des flux de trésorerie

Période	Locataire	Propriétaire						Diff prop - loc
	Loyer	Quotité	Notaire	Emprunt	Précompte	Entretien du Bien	Chèque habitat	
1	8 120,00	222 500,00	4 058,03	0,00	420,99	3 000,00	0,00	221 859,02
2	8 266,97	0,00	0,00	0,00	429,41	3 060,00	0,00	-4 777,56
3	8 416,60	0,00	0,00	0,00	438,00	3 121,20	0,00	-4 857,40
4	8 568,94	0,00	0,00	0,00	446,76	3 183,62	0,00	-4 938,56
5	8 724,04	0,00	0,00	0,00	455,69	3 247,30	0,00	-5 021,05
6	8 881,95	0,00	0,00	0,00	464,80	3 312,24	0,00	-5 104,91
7	9 042,71	0,00	0,00	0,00	474,10	3 378,49	0,00	-5 190,12
8	9 206,38	0,00	0,00	0,00	483,58	3 446,06	0,00	-5 276,74
9	9 373,02	0,00	0,00	0,00	493,25	3 514,98	0,00	-5 364,79
10	9 542,67	0,00	0,00	0,00	503,12	3 585,28	0,00	-5 454,27
11	9 715,39	0,00	0,00	0,00	513,18	3 656,98	0,00	-5 545,23
12	9 891,24	0,00	0,00	0,00	523,45	3 730,12	0,00	-5 637,67
13	10 070,27	0,00	0,00	0,00	533,91	3 804,73	0,00	-5 731,63
14	10 252,55	0,00	0,00	0,00	544,59	3 880,82	0,00	-5 827,14
15	10 438,12	0,00	0,00	0,00	555,48	3 958,44	0,00	-5 924,20
16	10 627,05	0,00	0,00	0,00	566,59	4 037,61	0,00	-6 022,85
17	10 819,40	0,00	0,00	0,00	577,93	4 118,36	0,00	-6 123,11
18	11 015,23	0,00	0,00	0,00	589,48	4 200,72	0,00	-6 225,03
19	11 214,60	0,00	0,00	0,00	601,27	4 284,74	0,00	-6 328,59
20	11 417,59	0,00	0,00	0,00	613,30	4 370,43	0,00	-6 433,86
21	11 624,25	0,00	0,00	0,00	625,57	4 457,84	0,00	-6 540,84
22	11 834,64	0,00	0,00	0,00	638,08	4 547,00	0,00	-6 649,56
23	12 048,85	0,00	0,00	0,00	650,84	4 637,94	0,00	-6 760,07
24	12 266,94	0,00	0,00	0,00	663,86	4 730,70	0,00	-6 872,38
25	12 488,97	0,00	0,00	0,00	677,13	4 825,31	0,00	-6 986,53
26	12 715,02	0,00	0,00	0,00	690,68	4 921,82	0,00	-7 102,52
27	12 945,16	0,00	0,00	0,00	704,49	5 020,25	0,00	-7 220,42
28	13 179,47	0,00	0,00	0,00	718,58	5 120,66	0,00	-7 340,23
29	13 418,02	0,00	0,00	0,00	732,95	5 223,07	0,00	-7 462,00
30	13 660,88	0,00	0,00	0,00	747,61	5 327,53	0,00	-7 585,74
Total	319 786,92	222 500,00	4 058,03	0,00	17 078,67	121 704,24	0,00	45 554,03

6.4.1.2 Commentaires

Dans ce cas de figure, nous pouvons observer que mis à part la première année qui correspond à l'année de l'achat du bien, les flux de trésorerie sont systématiquement en faveur du propriétaire. Lors de cette première année, le différentiel de flux de trésorerie s'établit à 221 8579,02 euros.

En termes de flux de trésorerie cumulés sur la période de trente ans, le propriétaire aura des sorties d'argent supérieures au locataire à hauteur de 45 554,03 euros.

Puisque l'achat a eu lieu sans avoir recours au crédit, l'évolution du différentiel entre les flux de trésorerie du locataire et du propriétaire ne cesse de s'accroître en faveur du propriétaire.

A partir de la trente-quatrième année, ce scénario devrait s'inverser, les flux de trésorerie cumulés du locataire seront supérieurs à ceux du propriétaire.

6.4.2 Quotité d'emprunt 80 %

6.4.2.1 Détail des flux de trésorerie

Période	Locataire	Propriétaire						Diff. prop. - loc.
	Loyer	Quotité	Notaire	Emprunt	Précompte	Entretien du Bien	Chèque habitat	
1	8 120,00	62 500,00	8 934,78	9 212,38	420,99	3 000,00	-3 165,00	72 783,15
2	8 266,97	0,00	0,00	9 212,38	429,41	3 060,00	-3 165,00	1 269,82
3	8 416,60	0,00	0,00	9 212,38	438,00	3 121,20	-3 165,00	1 189,98
4	8 568,94	0,00	0,00	9 212,38	446,76	3 183,62	-3 165,00	1 108,82
5	8 724,04	0,00	0,00	9 212,38	455,69	3 247,30	-3 165,00	1 026,33
6	8 881,95	0,00	0,00	9 212,38	464,80	3 312,24	-3 165,00	942,48
7	9 042,71	0,00	0,00	9 212,38	474,10	3 378,49	-3 165,00	857,26
8	9 206,38	0,00	0,00	9 212,38	483,58	3 446,06	-3 165,00	770,64
9	9 373,02	0,00	0,00	9 212,38	493,25	3 514,98	-3 165,00	682,60
10	9 542,67	0,00	0,00	9 212,38	503,12	3 585,28	-3 165,00	593,11
11	9 715,39	0,00	0,00	9 212,38	513,18	3 656,98	-1 582,50	2 084,65
12	9 891,24	0,00	0,00	9 212,38	523,45	3 730,12	-1 582,50	1 992,21
13	10 070,27	0,00	0,00	9 212,38	533,91	3 804,73	-1 582,50	1 898,25
14	10 252,55	0,00	0,00	9 212,38	544,59	3 880,82	-1 582,50	1 802,75
15	10 438,12	0,00	0,00	9 212,38	555,48	3 958,44	-1 582,50	1 705,69
16	10 627,05	0,00	0,00	9 212,38	566,59	4 037,61	-1 582,50	1 607,04
17	10 819,40	0,00	0,00	9 212,38	577,93	4 118,36	-1 582,50	1 506,77
18	11 015,23	0,00	0,00	9 212,38	589,48	4 200,72	-1 582,50	1 404,87
19	11 214,60	0,00	0,00	9 212,38	601,27	4 284,74	-1 582,50	1 301,29
20	11 417,59	0,00	0,00	9 212,38	613,30	4 370,43	-1 582,50	1 196,03
21	11 624,25	0,00	0,00	0,00	625,57	4 457,84	0,00	-6 540,84
22	11 834,64	0,00	0,00	0,00	638,08	4 547,00	0,00	-6 649,57
23	12 048,85	0,00	0,00	0,00	650,84	4 637,94	0,00	-6 760,07
24	12 266,94	0,00	0,00	0,00	663,86	4 730,70	0,00	-6 872,38
25	12 488,97	0,00	0,00	0,00	677,13	4 825,31	0,00	-6 986,52
26	12 715,02	0,00	0,00	0,00	690,68	4 921,82	0,00	-7 102,52
27	12 945,16	0,00	0,00	0,00	704,49	5 020,25	0,00	-7 220,42
28	13 179,47	0,00	0,00	0,00	718,58	5 120,66	0,00	-7 340,23
29	13 418,02	0,00	0,00	0,00	732,95	5 223,07	0,00	-7 461,99
30	13 660,88	0,00	0,00	0,00	747,61	5 327,53	0,00	-7 585,74
Total	319 786,92	62 500,00	8 934,78	184 247,67	17 078,68	121 704,24	-47 475,00	27 203,45

6.4.2.2 Commentaires

Dans l'hypothèse où la quotité empruntée est de 80 %, durant la période de remboursement de l'emprunt la différence entre les deux flux de trésorerie est pratiquement exclusivement en faveur du locataire.

Lors de l'année de l'achat, le flux de trésorerie du propriétaire est largement supérieur à celui du locataire, la différence est de 72 785,15 euros. Par la suite, on peut observer une diminution constante du différentiel de flux de trésorerie entre la deuxième et la dixième année. Cette diminution s'explique par l'inflation des loyers.

Lors de la onzième année suite à la réduction de moitié de l'avantage fiscal des chèques habitat, le différentiel de flux de trésorerie est de nouveau en faveur du locataire. Durant les dix années qui suivent, ce différentiel va se réduire du fait de l'inflation des loyers.

A partir de la 21^{ième} année, le propriétaire aura fini de rembourser son emprunt. Cela réduira son flux de trésorerie de 9212,38 euros par an. Ainsi, à partir de cette année-là, le locataire aura des sorties d'argent annuelles supérieures au propriétaire.

Sur les trente premières années, le flux de trésorerie du locataire est toutefois inférieur à celui du propriétaire pour un montant de 27 203,45 euros. Cet avantage sera perdu lors de la trente-quatrième année.

6.4.3 Quotité d'emprunt 100 %

6.4.3.1 Détail des flux de trésorerie

Période	Locataire	Propriétaire						Diff. prop. - loc.
	Loyer	Quotité	Notaire	Emprunt	Précompte	Entretien du Bien	Chèque habitat	
1	8 120,00	22 500,00	9 628,17	11 755,59	420,99	3 000,00	-3 165,00	36 019,75
2	8 266,97	0,00	0,00	11 755,59	429,41	3 060,00	-3 165,00	3 813,02
3	8 416,60	0,00	0,00	11 755,59	438,00	3 121,20	-3 165,00	3 733,18
4	8 568,94	0,00	0,00	11 755,59	446,76	3 183,62	-3 165,00	3 652,02
5	8 724,04	0,00	0,00	11 755,59	455,69	3 247,30	-3 165,00	3 569,53
6	8 881,95	0,00	0,00	11 755,59	464,80	3 312,24	-3 165,00	3 485,69
7	9 042,71	0,00	0,00	11 755,59	474,10	3 378,49	-3 165,00	3 400,46
8	9 206,38	0,00	0,00	11 755,59	483,58	3 446,06	-3 165,00	3 313,84
9	9 373,02	0,00	0,00	11 755,59	493,25	3 514,98	-3 165,00	3 225,80
10	9 542,67	0,00	0,00	11 755,59	503,12	3 585,28	-3 165,00	3 136,31
11	9 715,39	0,00	0,00	11 755,59	513,18	3 656,98	-1 582,50	4 627,86
12	9 891,24	0,00	0,00	11 755,59	523,45	3 730,12	-1 582,50	4 535,41
13	10 070,27	0,00	0,00	11 755,59	533,91	3 804,73	-1 582,50	4 441,45
14	10 252,55	0,00	0,00	11 755,59	544,59	3 880,82	-1 582,50	4 345,95
15	10 438,12	0,00	0,00	11 755,59	555,48	3 958,44	-1 582,50	4 248,89
16	10 627,05	0,00	0,00	11 755,59	566,59	4 037,61	-1 582,50	4 150,24
17	10 819,40	0,00	0,00	11 755,59	577,93	4 118,36	-1 582,50	4 049,97
18	11 015,23	0,00	0,00	11 755,59	589,48	4 200,72	-1 582,50	3 948,07
19	11 214,60	0,00	0,00	11 755,59	601,27	4 284,74	-1 582,50	3 844,50
20	11 417,59	0,00	0,00	11 755,59	613,30	4 370,43	-1 582,50	3 739,23
21	11 624,25	0,00	0,00	0,00	625,57	4 457,84	0,00	-6 540,84
22	11 834,64	0,00	0,00	0,00	638,08	4 547,00	0,00	-6 649,57
23	12 048,85	0,00	0,00	0,00	650,84	4 637,94	0,00	-6 760,07
24	12 266,94	0,00	0,00	0,00	663,86	4 730,70	0,00	-6 872,38
25	12 488,97	0,00	0,00	0,00	677,13	4 825,31	0,00	-6 986,52
26	12 715,02	0,00	0,00	0,00	690,68	4 921,82	0,00	-7 102,52
27	12 945,16	0,00	0,00	0,00	704,49	5 020,25	0,00	-7 220,42
28	13 179,47	0,00	0,00	0,00	718,58	5 120,66	0,00	-7 340,23
29	13 418,02	0,00	0,00	0,00	732,95	5 223,07	0,00	-7 461,99
30	13 660,88	0,00	0,00	0,00	747,61	5 327,53	0,00	-7 585,74
Total	319 786,92	22 500,00	9 628,17	235111,74	17 078,68	121 704,24	-47 475,00	38 760,91

6.4.3.2 Commentaires

Pour une quotité empruntée de 100 %, on observe que l'écart entre le flux de trésorerie du locataire et celui du propriétaire est le plus faible durant la première année. Ce dernier est encore une fois à l'avantage du locataire, car le propriétaire devra s'acquitter des frais d'acte ainsi que des frais d'enregistrement, soit un peu plus de 32 000 euros.

Durant toute la durée de l'emprunt, l'écart de flux de trésorerie sera en faveur du locataire. Il diminuera lors des dix premières années du fait de l'inflation des loyers avant de remonter lors de la onzième année après la réduction de l'avantage du chèque habitat.

Une fois l'emprunt remboursé, le flux de trésorerie sera inférieur pour le propriétaire. Sur une période cumulée de 30 ans, le flux de trésorerie total du locataire sera inférieur à celui du propriétaire, la différence est de 38 760,91 euros. A partir de la trente-cinquième année, cet avantage sera en faveur du propriétaire.

6.4.4 Conclusion

Sur base des tableaux vus précédemment, d'un point de vue des flux de trésorerie cumulés, l'hypothèse d'une quotité d'emprunt de 80 % semble être la plus avantageuse puisque c'est celle qui affiche le flux de trésorerie cumulé le plus faible dans le chef du propriétaire.

Toutefois, seule une analyse de l'évolution de la valeur du portefeuille d'investissement du locataire pourra nous indiquer l'option la plus avantageuse, car les montants décaissés lors des premières années auront un impact plus important. En effet, un montant investi la première année offrira un retour sur investissement supérieur à un montant investi la quinzième année puisqu'il bénéficiera de l'effet exponentiel des intérêts composés.

De plus, il faudra évaluer si les rendements escomptés pour les montants investis permettront de compenser partiellement voir totalement la fin du remboursement de l'emprunt à partir de la vingt-et-unième année.

6.5 Evolution des patrimoines

6.5.1 Introduction

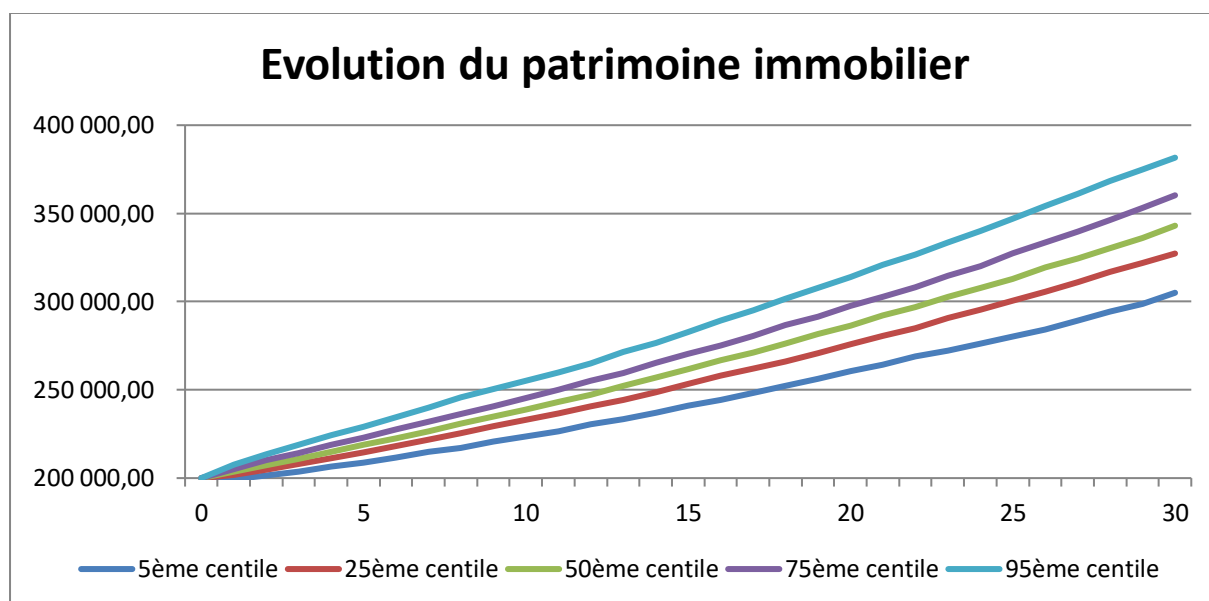
Afin de pouvoir estimer l'évolution des différents patrimoines, nous allons utiliser la méthode de Monté Carlo vue précédemment.

Dans le cas d'un patrimoine immobilier, nous allons estimer la valeur de ce patrimoine 30 ans après son achat, et ce, en partant de sa valeur initiale.

Pour ce qui est des patrimoines mobiliers liés aux différents scénarios, ceux-ci seront accrus par les différences annuelles de flux de trésorerie quand ceux-ci sont supérieurs dans le chef de l'acheteur et réduits dans le cas inverse.

6.5.2 Patrimoine immobilier

Dans le cadre de l'évolution du patrimoine immobilier, nous obtenons le résultat suivant.

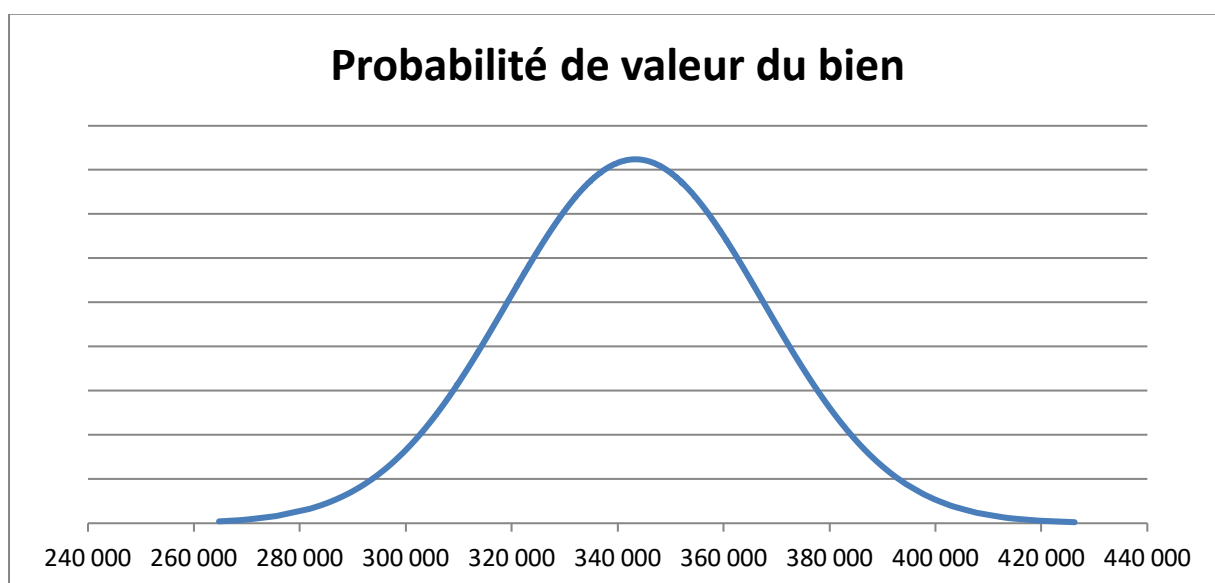


Après 30 ans, et sur base de la simulation effectuée, nous pouvons observer qu'il y a 90 % de chance que la valeur d'un bien acheté 200 000 euros sera comprise entre 306 937 euros et 384 464 euros et que la valeur médiane de ce bien sera de 343 606 euros⁵.

⁵ Annexe 6

	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
5ème centile	208 529	223 914	242 611	261 705	284 391	306 937
25ème centile	214 901	233 068	253 029	275 869	302 143	328 088
50ème centile	218 919	238 765	262 073	286 644	314 165	343 606
75ème centile	222 588	245 294	270 464	297 880	327 891	359 610
95ème centile	229 138	255 694	283 482	313 598	347 545	384 464

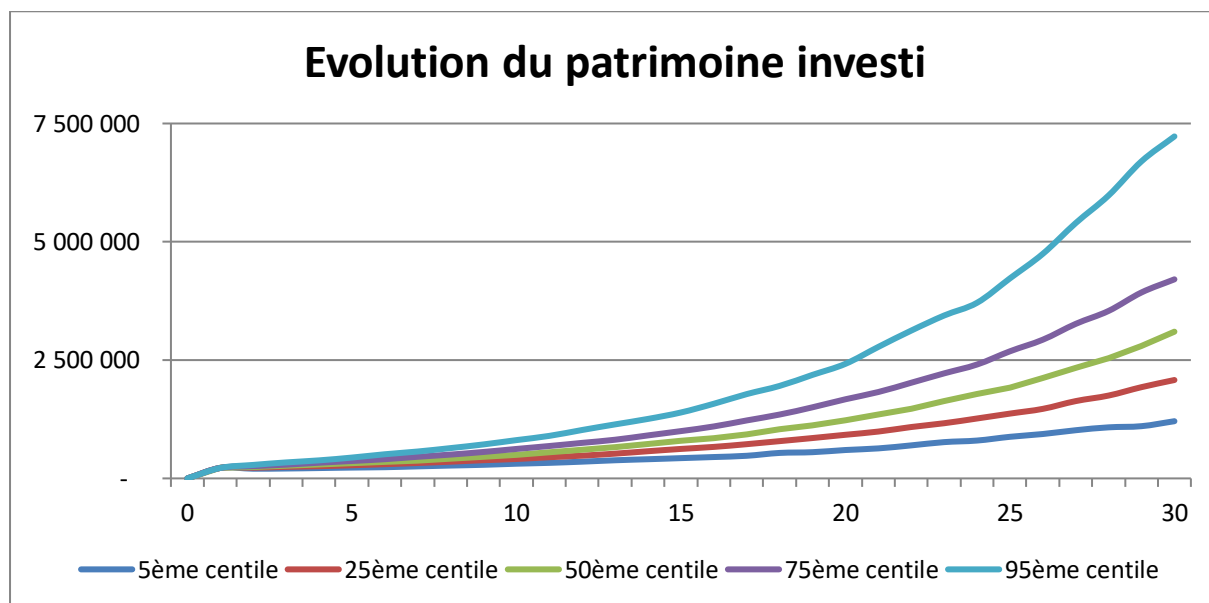
Lors de la trentième année, l'écart type pour la distribution des données s'élève à 24 203,97 euros. Sur base des données recueillies, la courbe de distribution suivante peut être établie :



6.5.3 Patrimoine mobilier résultant des flux de trésorerie investis

6.5.3.1 Quotité d'emprunt 0 %

Dans cette hypothèse, le montant investi l'est entièrement durant la première année, lors des années suivantes, les patrimoines investis se verront réduire par la différence des flux de trésorerie courants⁶.



Après 30 ans, et sur base de la simulation effectuée, nous pouvons observer qu'il y a 90 % de chance que la valeur du patrimoine, dans l'hypothèse où l'acheteur n'aurait pas besoin de recourir à l'emprunt, sera comprise entre 1 208 786 euros et 7 226 604 euros et que la valeur médiane de ce bien sera de 3 100 931 euros⁷.

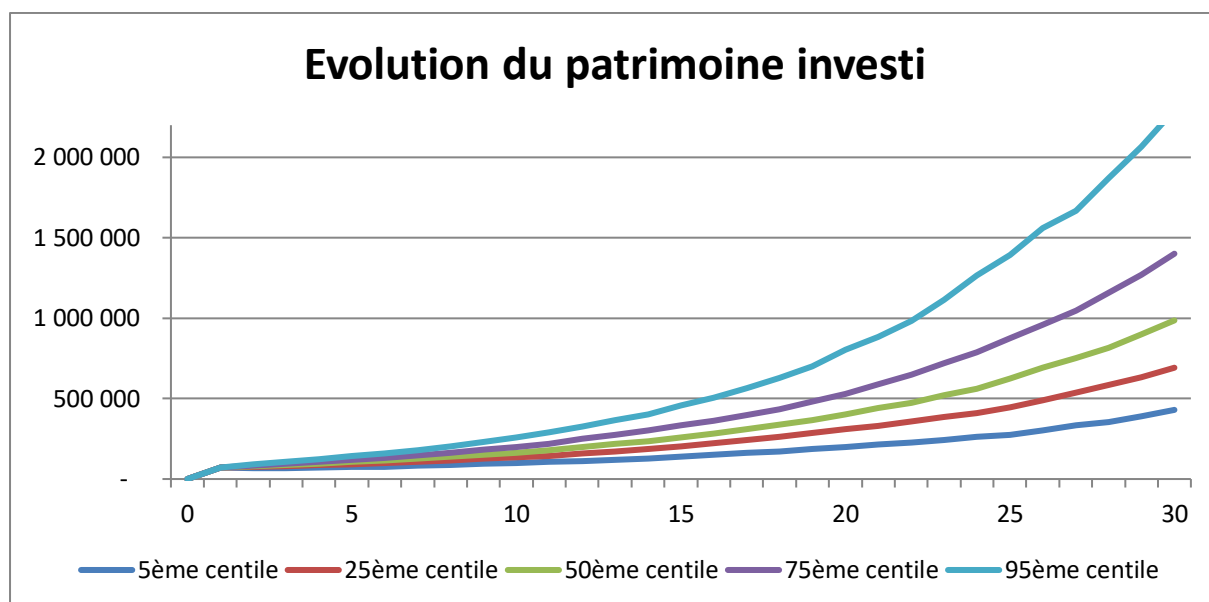
	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
5ème centile	229 249	310 672	428 623	600 025	878 907	1 208 786
25ème centile	278 287	410 452	623 215	921 878	1 369 623	2 078 959
50ème centile	321 351	500 297	790 255	1 224 772	1 917 321	3 100 931
75ème centile	367 984	622 572	999 908	1 672 340	2 686 031	4 206 946
95ème centile	440 174	809 346	1 392 902	2 420 758	4 227 020	7 226 604

⁶ Annexe 3

⁷ Annexe 7

Malgré le fait que le montant initialement investi se voit amputer des différences de flux de trésorerie à partir de la seconde année, celui-ci ne diminue pas. Cela s'explique par le fait que les rendements escomptés sont supérieurs à ces flux de trésorerie.

6.5.3.2 Quotité d'emprunt 80 %



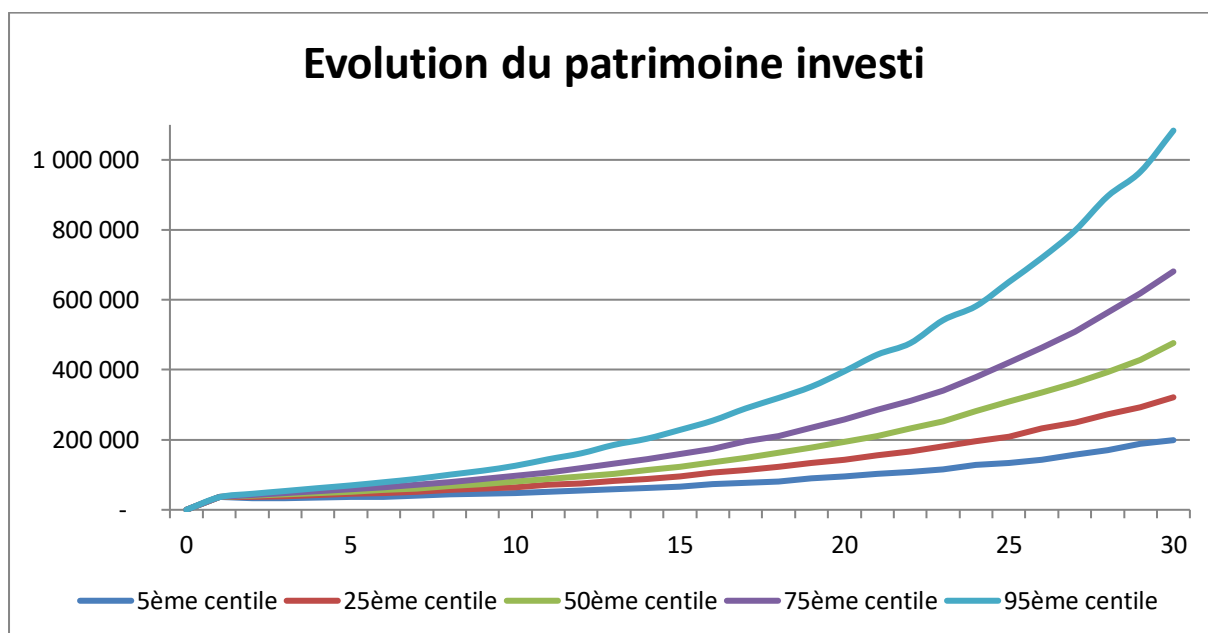
Après 30 ans à partir des montants investis⁸, et sur base de la simulation effectuée, nous pouvons observer qu'il y a 90 % de chance que la valeur du patrimoine, dans le cadre de l'hypothèse où l'acheteur finance 80 % du prix de la maison via un emprunt, sera comprise entre 429 974 euros et 2 293 883 euros et que la valeur médiane de ce bien est de 986 276 euros⁹.

	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
5ème centile	76 104	100 348	139 207	199 765	276 456	429 974
25ème centile	93 073	133 594	201 819	310 676	447 287	692 123
50ème centile	106 615	164 429	257 582	401 551	623 193	986 276
75ème centile	119 677	198 062	332 902	528 307	874 690	1 401 086
95ème centile	143 575	259 531	458 288	802 458	1 393 077	2 293 883

⁸ Annexe 4

⁹ Annexe 8

6.5.3.3 Quotité d'emprunt 100 %



Après 30 ans à partir des montants investis¹⁰, et sur base de la simulation effectuée, nous pouvons observer qu'il y a 90 % de chance que la valeur du patrimoine, dans le cadre de l'hypothèse où l'acheteur finance 100 % du prix de la maison via un emprunt, sera comprise entre 198 939 euros et 1 083 712 euros et que la valeur médiane de ce bien est de 476 503 euros¹¹.

	5 ans	10 ans	15 ans	20 ans	25 ans	30 ans
5ème centile	36 523	48 349	65 634	95 548	133 816	198 939
25ème centile	45 420	65 084	95 013	142 688	209 630	321 502
50ème centile	51 491	80 589	123 433	193 265	309 817	476 503
75ème centile	59 147	97 665	159 346	258 446	421 017	681 225
95ème centile	69 718	125 836	228 223	395 791	650 950	1 083 712

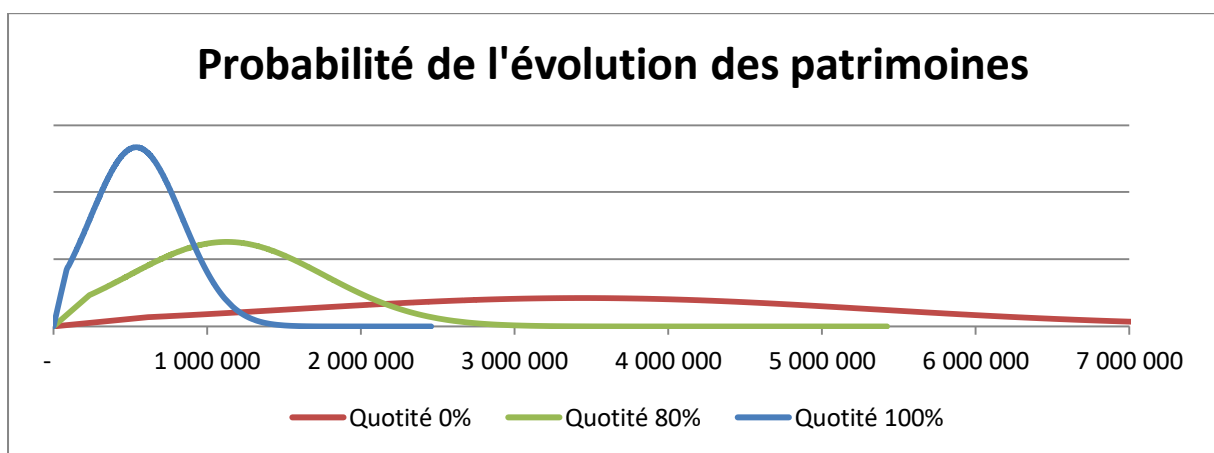
¹⁰ Annexe 5

¹¹ Annexe 9

6.5.4 Comparaison des patrimoines investis

Comme nous venons de le voir, l'hypothèse où l'acheteur potentiel a la capacité d'acheter comptant mais préfère investir ce montant dès la première année offrira potentiellement le meilleur retour sur investissement.

Le graphique ci-dessous permet de mieux visualiser le rendement potentiel des différentes hypothèses.



Nous pouvons observer une hiérarchie dans les courbes, plus le montant initialement investi est élevé plus, plus la courbe de distribution est plate ce qui indique un écart type plus élevé en terme de valeur.

Ainsi, plus le rendement potentiel est élevé, plus le risque associé l'est également. Il y a en effet 99 % de chance d'avoir une valeur patrimoniale au terme des trente années qui s'élève respectivement à :

- Quotité 0 % : 849 155 euros
- Quotité 80 % : 312 691 euros
- Quotité 100 % : 138 975 euros

6.5.5 Conclusion

Dans les différents cas, les valeurs médianes estimées, via l'utilisation de la méthode de Monte-Carlo, sont supérieures en cas de location par rapport à la valeur obtenue en cas d'achat d'un bien immobilier. Cette situation est d'autant plus vraie lorsque la quotité empruntée diminue.

En effet, plus le capital investi au départ est important, plus il a de temps pour fructifier et bénéficier de l'effet de l'intérêt composé car l'horizon de placement est un horizon à long terme.

Toutefois, l'écart type du rendement du patrimoine investi dans un fonds est largement supérieur à celui de l'évolution du prix des biens immobiliers.

	Quotité 0 %	Quotité 80 %	Quotité 100 %	Immobilier
5ème centile	1 208 786	429 974	198 939	306 937
25ème centile	2 078 959	692 123	321 502	328 216
50ème centile	3 100 931	986 276	476 503	343 606
75ème centile	4 206 946	1 401 086	681 225	359 610
95ème centile	7 226 604	2 293 883	1 083 712	384 464

Dans l'hypothèse où la quotité empruntée est de 100 %, on peut observer que le montant estimé à hauteur du cinquième centile est fort proche de celui de l'hypothèse de l'achat du bien. La comparaison tourne même en faveur de l'achat du bien immobilier, au niveau du premier centile, le rendement escompté pour l'hypothèse d'une quotité empruntée de 100 % est de 138 975 euros contre 284 988 euros pour le bien immobilier.

	Quotité 0 %	Quotité 80 %	Quotité 100 %	Immobilier
1er centile	849 155	312 691	138 975	284 988

7 Limite de ce travail

Il existe plusieurs limites à ce travail : des limites au niveau des données, des limites quant au fait d'établir des prévisions sur 30 ans et enfin des limites liées au cas pratiques réalisés.

Premièrement, les données utilisées ont, dans certains cas, dû être estimées faute d'avoir pu trouver des données probantes, par exemple pour le revenu cadastral ou le revenu locatif brut. Chaque maison disposera d'un revenu cadastral spécifique ainsi que d'un revenu locatif théorique propre. Ces données sont liées au bien en lui-même, à sa localisation, à son état ainsi qu'à d'autres facteurs susceptibles d'avoir une influence.

La situation de chaque famille est différente, ainsi une personne qui achèterait un bien seule aura un avantage lié au chèque habitat inférieur à un couple. Le cas pratique reprend également l'hypothèse que les acheteurs vont rester dans le même bien durant les trente années. En cas de déménagement, ceux-ci devront de nouveau s'acquitter des frais relatifs à l'achat d'un bien immobilier, ce qui aura un impact important en terme patrimonial.

On ne peut également exclure un changement législatif relatif tant à la fiscalité foncière qu'à la fiscalité mobilière. Le fonds d'investissement choisi est un fonds de capitalisation. Actuellement, les plus-values réalisées sur les fonds d'action ne sont pas taxées contrairement aux plus-values sur les fonds obligatoires (Galloy, 2017). Si une taxation, à hauteur de 30 %, des plus-values, réalisée sur la liquidation d'un fonds investi en actions devait être introduite, cela aurait un impact important sur la valeur du patrimoine mobilier lorsque ce dernier serait liquidé. De plus, une péréquation cadastrale pourrait modifier le revenu cadastral et donc impacter le flux de trésorerie du propriétaire.

Le dernier point concerne le fait que les prévisions qui ont été faites se basent sur des performances passées. C'est le cas pour les prévisions de l'évolution des prix de l'immobilier, pour l'évolution du portefeuille d'investissement ainsi que pour le taux d'inflation. On ne peut exclure que la réalité risque de s'éloigner de ces prévisions car les données historiques ne sont en rien une garantie sur l'avenir.

8 Conclusion

Lors du cas pratique réalisé, nous avons pu voir que le rendement potentiel médian était systématiquement supérieur en cas de location. Toutefois, lorsque l'on prend en compte le risque plus élevé lié aux investissements dans le fonds d'actions sélectionné. On peut se rendre compte qu'il y a quand même une faible possibilité pour laquelle la valeur du bien immobilier soit supérieure à la valeur du portefeuille mobilier, c'est notamment le cas pour une quotité empruntée de 100 %.

Les résultats obtenus lors de ce cas pratique ne permettent toutefois, pas d'en faire une généralité et d'affirmer que louer en investissant le différentiel de flux de trésorerie serait plus avantageux. Il faudrait pour ce faire avoir un échantillonnage de cas pratiques suffisamment important afin de pouvoir être représentatif de la situation des ménages wallons.

De plus, les limites de ce travail précitées incitent à regarder les résultats obtenus pour ce cas pratique avec prudence.

Néanmoins, il est intéressant de constater que les résultats identifiés lors du cas pratique montrent que la location semble être plus intéressante et que le célèbre adage qui veut que, louer serait équivalent à jeter de l'argent par les fenêtres, soit peut-être à nuancer.

Dans la réalité, il est dur d'imaginer qu'une personne lambda réalise une simulation de flux de trésorerie afin de choisir entre la location et l'achat d'un bien immobilier, et ce d'autant plus que le choix de louer tout en investissant les différentiels théoriques de flux de trésorerie demanderait un haut niveau de discipline financière.

Si l'achat d'un bien immobilier ne semble pas être le placement le plus lucratif, alors que pour de nombreux ménages une grande partie de leur patrimoine est constitué de ce dernier, la recherche de sécurité financière est certainement à favoriser par rapport à un rendement potentiellement plus élevé.

9 Annexes

Table des annexes

9.1	Revenu cadastral	55
9.2	Simulations d'emprunts Keytrade Bank	59
9.3	Montants investis quotité 0%	60
9.4	Montants investis quotité 80%	61
9.5	Montants investis quotité 100%	62
9.6	Evolution du bien immobilier	63
9.7	Evolution du patrimoine investi quotité 0%	64
9.8	Evolution du patrimoine investi quotité 80%	65
9.9	Evolution du patrimoine investi quotité 100%	66

9.1 Revenu cadastral

Code postal	rue	numéro	Prix du bien	RC	Type	Source
4140	des Sorbier	9	290.00 0 €	620 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/sprimont/4140/id8006886
4030	Rue de Herve	153	210.00 0 €	738 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/grivegree/4030/id8071015
4683	Rue de la Cité	98	160.00 0 €	1.08 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison-bel-etage/a-vendre/vivegnis/4683/id7954975
4630	Avenue de la résistance	249	149.00 0 €	649 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/immeuble-mixte/a-vendre/soumagne/4630/id8071004
4570	Chemin des Gueuses	36	139.00 0 €	340 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/marchin/4570/id8031207
4100	Rue de la Bergerie	42	160.00 0 €	644 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/seraing/4100/id7756973
4000	Rue de l'Hippodrome	3	184.00 0 €	840 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/liege/4000/id8038992
4460	Rue Alfred Defuisseaux	24	225.00 0 €	580 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/grace-hollogne/4460/id8018142
4800	Rue Donckier	38	230.00 0 €	728 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/verviers/4800/id7982428
4500	Rue Joseph Wauters	88	165.00 0 €	374 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/huy-ben-ahin/4500/id8056325
4540	Rue Petit Viamont	8	90.000 €	290 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/amay/4540/id7999892
4040	Rue sur les Thier	379	315.00 0 €	1.27 4 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/bungalow/a-vendre/herstal/4040/id7570670
4400	Grand Route	386	149.50 0 €	1.01 1 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/fl%C3%89malle/4400/id8023747
4860	Rue Louis Biérin	25	153.50 0 €	342 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/pepinster/4860/id7959180
4970	Les Erlinchamps	1	156.00 0 €	718 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/stavelot/4970/id7741750
4500	Rue des augustin	20 bt 21	215.00 0 €	1.15 0 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/huy/4500/id8060142
4000	Rue Louvrex	58 278 bt	169.00 0 €	810 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4000/id8056843
4430	Rue de L'yser	22	169.00 0 €	745 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/ans/4430/id8072316
4020	Quai Saint Léonard	19 bt 12	122.50 0 €	976 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4020/id7856378
4000	Quai du Barbou	30	139.00 0 €	889 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4000/id7989569
4500	Quai de Compiègne	2 bt 43	155.00 0 €	1.16 0 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/huy/4500/id7681714
4500	Avenue des fossés	9 bt 13	139.00 0 €	946 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/huy/4500/id7859714
4000	Rue Reynier	3 bt 63	160.00 0 €	741 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4000/id7900144
4520	Rue Val de Mehaigne	9 bt 19	180.00 0 €	837 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/wanze/4520/id7860147
4630	Rue d'outremont	33 bt 14	189.00 0 €	745 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/duplex/a-vendre/soumagne/4630/id8048857
4053	Voie de l'ardenne	60 bt 22	312.00 0 €	1.34 8 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/embourg/4053/id7934156
4500	Rue de Statte	53	69.500 €	542 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/huy/4500/id8004774
4020	Quai Saint Léonard	35 bt A	109.00 0 €	971 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4020/id7980850
4540	Rue Mont Leva	8	125.00 0 €	1.37 5 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/amay/4540/id7898642
4000	Quai Saint Léonard	22 bt 13	164.50 0 €	877 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/liege/4000/id7908808

6000	Rue de la Neuville	68	80.000 €	889 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/charleroi/6000/id7855470
6032	Avenue Albert 1er	24 bt 2D	180.00 €	1.21 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mont-sur-marchienne/6032/id7919018
7850	Rempart Saint Joseph	11 bt 5	250.00 €	1.05 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/enghien/7850/id8014857
7100	Avenue Gambetta	82 bt 24	119.00 €	1.20 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/la-louviere/7100/id8064939
6041	Place Emile Bertaux	9b	150.00 €	1.32 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/charleroi-gosselies/6041/id8001421
7000	Allée des Oiseaux	33	172.00 €	815 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mons/7000/id8011069
6220	Chaussée de Charleroi	148 bt 9	175.00 €	1.45 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/duplex/a-vendre/fleurus/6220/id7937777
6230	Rue Arsenal	3	149.75 €	579 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/pont-a-celles/6230/id7623783
6044	Rue Sart les moulin	118 bt 001	145.00 €	931 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/roux/6044/id7947518
7000	Rue du Versant	26	165.00 €	1.08 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mons/7000/id7934442
6211	Chaussée de Bruxelles	190	195.00 €	626 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mellet/6211/id7963378
7012	Rue des Prélles	34	97.000 €	337 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/jemappes/7012/id8066121
7860	Chemin de chievres	37	245.00 €	1.27 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/lessines/7860/id7952389
6000	Rue de la Neuville	66 bt 31	119.50 €	1.03 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/charleroi/6000/id7999024
7800	Square de la Demi-lune	6 bt 2	258.00 €	1.05 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/rez-de-chaussee/a-vendre/ath/7800/id8066546
6180	Rue Vandervelde	64	219.00 €	832 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/courcelles/6180/id8062341
7012	Rue Monclaire	45	156.00 €	674 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/mons-jemappes/7012/id8068326
7890	Route de Renaix	128	205.00 €	542 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/ellezelles/7890/id8067151
7800	Chemin Vert	43	345.00 €	1.42 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/villa/a-vendre/ath/7800/id8049977
6030	Route de Beaumont	305	89.000 €	407 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/marchienne-au-pont/6030/id7942379
7090	Rue du Poreau	5	249.00 €	929 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/villa/a-vendre/braine-le-comte/7090/id8002193
6140	Rue de l'Athénée	12	139.00 €	312 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/fontainel-eveque/6140/id8072317
6040	Rue Jacque Lion	40	229.00 €	1.14 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/jumet/6040/id8070032
6183	Rue Jule Destree	97	79.000 €	282 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/courcelles/6183/id7986147
6220	Rue de L'enseignement	8	150.00 €	548 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/fleurus/6220/id8018154
6183	Rue de Rechtem	88	179.00 €	609 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/trazegnies/6183/id7963353
6200	Rue des Français	18	235.00 €	835 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/chatelet/6200/id7946498
7800	Place des combattants	7	120.00 €	604 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/ath/7800/id7883865
6031	Cité du Scapé	29	135.00 €	370 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/charleroi-moncausur-sambre/6031/id8042120
6500	Rue Lutiau	31	395.00 €	979 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/villa/a-vendre/renlies/6500/id7920792
1300	Chaussee de Jodoigne	39	260.00 €	587 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/grez-doiceau/1390/id8009527
1480	Rue Brison	41	200.00 €	550 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/tubize/1480/id7933089
1400	Faubourg de Soignies	59	350.00 €	789 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/nivelles/1400/id8008796
1380	Bois Eloi	33	565.00 €	600 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/lasne/1380/id7989944
1360	Chaussée de Wavre	14	130.00 €	519 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/perwez/1360/id8071460

1400	Chaussée de Namur	34	160.00 0 €	934 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/nivelles/1400/id7650830
1420	Avenue des Cyclamens	15/jan	225.00 0 €	1.22 4 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/braine-l-alleud/1420/id7650757
1435	Sur demande		230.00 0 €	941 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mont-saint-guibert/1435/id8066045
1480	Sur demande		155.00 0 €	712 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/penthouse/a-vendre/tubize/1480/id8074155
1420	Boulevard de l'Europe	6	295.00 0 €	1.32 5 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/duplex/a-vendre/braine-l-alleud/1420/id7946181
5310	Route de Raimillies	23	345.00 0 €	1.02 6 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/eghezee/5310/id8041712
5190	Chemin de la fontaine	5	190.00 0 €	587 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/jemeppe-sur-sambre/5190/id8065404
5000	Rue de Blaart	50	190.00 0 €	430 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/namur/5000/id8057385
5680	Rue des Biaux	38	169.00 0 €	318 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/gochenee/5680/id7941484
5630	Rue de la Pisselotte	1	220.00 0 €	600 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/silenrieux/5630/id8075459
5564	Rue des Skassis	10	230.00 0 €	314 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/wanlin/5564/id7835013
5190	Rue du Brulé	17	95.000 €	503 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/jemeppe-sur-sambre/5190/id8051043
5002	Rue Auguste Leblanc	8	90.000 €	736 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/saint-servais/5002/id8019469
5100	Rue Taille aux Joncs	6	295.00 0 €	1.20 0 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/wepion/5100/id7907846
5651	Rue de Tirmont	19	295.00 0 €	1.06 0 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/villa/a-vendre/walcourt-laneffe/5651/id8066206
5000	Rue Francois Dufer	1C	260.00 0 €	1.68 5 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/namur/5000/id7779928
5190	Rue François Hittélet	59/4	159.00 0 €	944 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/jemeppe-sur-sambre/5190/id8058493
5100	Avnue Prince de Liège	159	180.00 0 €	959 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/jambes/5100/id7974171
5060	Sous la Ville	aug/1 6	117.50 0 €	889 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/tamines/5060/id7801672
5190	Rue de la Basse	8	182.50 0 €	1.16 8 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/rez-de-chaussee/a-vendre/jemeppe-sur-sambre/5190/id8003561
5660	Rue Bastion du Roy	1	114.00 0 €	447 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/mariembourg/5660/id7784301
5060	Rue barthélemy Molet	18	179.90 0 €	843 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/triplex/a-vendre/sambreville-tamines/5060/id8079306
5000	centre		172.50 0 €	711 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/namur/5000/id7984288
5000	Avenue Albert 1er		155.00 0 €	778 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/namur/5000/id8048827
5100	Rue de Dave	394 bt 18	250.00 0 €	1.12 2 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/jambes/5100/id7887145
6780	Rue d'Armagh	8	210.00 0 €	696 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/messancy/6780/id8076747
6600	Cobru	80	325.00 0 €	847 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/bastogne/6600/id8070854
6660	Rue de Bastogne	25	168.00 0 €	681 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/houffalize/6660/id8077671
6840	Rue des Jardin	7	110.00 0 €	294 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/maison/a-vendre/neufchateau/6840/id7928044
6600	Rue Joseph Renquin	39	130.00 0 €	956 €	maison	https://www.immoweb.be/fr/annonce/immeuble-mixte/a-vendre/bastogne/6600/id7941748
6640	Place du Marché	8	195.00 0 €	496 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/vaux-sur-sure/6640/id8016925
6780	Route d'Arlon	19 bt 2D	165.00 0 €	690 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/messancy/6780/id7917836
6700	Ruelle Scentzy	6 bt 4	110.00 0 €	726 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/aron/6700/id8059785
6700	Avenue du General Patton	112	189.00 0 €	1.02 8 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/aron/6700/id8022935
6700	Rue du Waschbour	20	245.00 0 €	1.02 3 €	appartement	https://www.immoweb.be/fr/annonce/appartement/a-vendre/aron/6700/id8019753

données consultées entre le 14 et le 17 du avril
2019

total maison	10 267 00 0 €	34 013 €
total appartement	8 657 150 €	47 608 €
Moyenne maison	205 340 €	680 €
Moyenne appartement	173 143 €	952 €

9.2 Simulations d'emprunts Keytrade Bank

Simulations réalisées le 30 juin 2019

KEYTRADE BANK Discutez de votre projet en prenant un rendez-vous téléphonique avec un de nos experts en crédit hypothécaire **UNE QUESTION?**

KEYHOME

Votre projet

- 1 Vos détails
 - Votre projet
 - Vos revenus
 - Vos charges
- 2 **Votre simulation**
 - Vos préférences
 - Votre résumé
- 3 Votre demande

Personnalisez votre crédit

Vos paramètres

Déplacez le curseur à gauche ou à droite (ou ajustez les montants) pour adapter le projet à votre guise.

Montant à emprunter: **160 000 €** Apport personnel: **71 546 €**

Durée du crédit: **20 ANS** (5 ans à 25 ans)

Déplacez le curseur

Vos avantages

Prix d'achat	200 000 €
Coûts de construction	0 €
Coûts liés au projet	31 546 €
Coût total du projet	231 546 €

Résultat

Sur base de vos données, vous recevez un taux d'intérêt fixe de **1,45 %**

et votre remboursement mensuel est de

KEYTRADE BANK Discutez de votre projet en prenant un rendez-vous téléphonique avec un de nos experts en crédit hypothécaire **UNE QUESTION?**

KEYHOME

Votre projet

- 1 Vos détails
 - Votre projet
 - Vos revenus
 - Vos charges
- 2 **Votre simulation**
 - Vos préférences
 - Votre résumé
- 3 Votre demande

Personnalisez votre crédit

Vos paramètres

Déplacez le curseur à gauche ou à droite (ou ajustez les montants) pour adapter le projet à votre guise.

Montant à emprunter: **200 000 €** Apport personnel: **31 949 €**

Durée du crédit: **20 ANS** (5 ans à 25 ans)

Déplacez le curseur

Vos avantages

Prix d'achat	200 000 €
Coûts de construction	0 €
Coûts liés au projet	31 949 €
Coût total du projet	231 949 €

Résultat

Sur base de vos données, vous recevez un taux d'intérêt fixe de **1,67 %**

et votre remboursement mensuel est de

9.3 Montants investis quotité 0%

Diff prop - loc	Frais de transaction	Taxes	Montants investis
221 859,02	9,95	266,23	221 582,84
-4 777,56		5,73	-4 783,30
-4 857,40		5,83	-4 863,23
-4 938,56		5,93	-4 944,49
-5 021,05		6,03	-5 027,08
-5 104,91		6,13	-5 111,03
-5 190,12		6,23	-5 196,35
-5 276,74		6,33	-5283,08
-5 364,79		6,44	-5 371,23
-5 454,27		6,55	-5 460,82
-5 545,23		6,65	-5 551,89
-5 637,67		6,77	-5 644,44
-5 731,63		6,88	-5 738,51
-5 827,14		6,99	-5 834,13
-5 924,20		7,11	-5 931,31
-6 022,85		7,23	-6 030,07
-6 123,11		7,35	-6 130,45
-6 225,03		7,47	-6 232,50
-6 328,59		7,59	-6 336,19
-6 433,86		7,72	-6 441,58
-6 540,84		7,85	-6 548,68
-6 649,56		7,98	-6 657,54
-6 760,07		8,11	-6 768,18
-6 872,38		8,25	-6 880,62
-6 986,53		8,38	-6 994,91
-7 102,52		8,52	-7 111,04
-7 220,42		8,66	-7 229,08
-7 340,23		8,81	-7 349,04
-7 462,00		8,95	-7 470,95
-7 585,74		9,10	-7 594,84
45 554,03	9,95	477,80	45 066,28

9.4 Montants investis quotité 80%

Diff prop - loc	Frais de transaction	Taxes	Montants investis
72 783,15	9,95	87,34	72 685,86
1 269,82		1,52	1 268,30
1 189,98		1,43	1 188,55
1 108,82		1,33	1 107,49
1 026,33		1,23	1 025,10
942,48		1,13	941,35
857,26		1,03	856,23
770,64		0,92	769,71
682,60		0,82	681,78
593,11		0,71	592,40
2 084,65		2,50	2 082,15
1 992,21		2,39	1 989,82
1 898,25		2,28	1 895,97
1 802,75		2,16	1 800,59
1 705,69		2,05	1 703,64
1 607,04		1,93	1 605,11
1 506,77		1,81	1 504,96
1 404,87		1,69	1 403,18
1 301,29		1,56	1 299,73
1 196,03		1,44	1 194,59
-6 540,84		7,85	-6 548,69
-6 649,57		7,98	-6 657,55
-6 760,07		8,11	-6 768,19
-6 872,38		8,25	-6 880,63
-6 986,52		8,38	-6 994,91
-7 102,52		8,52	-7 111,05
-7 220,42		8,66	-7 229,08
-7 340,23		8,81	-7 349,04
-7 461,99		8,95	-7 470,95
-7 585,74		9,10	-7 594,84
27 203,45	9,95	201,89	26 991,60

9.5 Montants investis Quotité 100%

Diff prop - loc	Frais de transaction	Taxes	Montants investis
36 019,75	9,95	43,22	35 966,57
3 813,02		4,58	3 808,45
3 733,18		4,48	3 728,70
3 652,02		4,38	3 647,64
3 569,53		4,28	3 565,25
3 485,69		4,18	3 481,50
3 400,46		4,08	3 396,38
3 313,84		3,98	3 309,87
3 225,80		3,87	3 221,93
3 136,31		3,76	3 132,55
4 627,86		5,55	4 622,31
4 535,41		5,44	4 529,97
4 441,45		5,33	4 436,12
4 345,95		5,22	4 340,74
4 248,89		5,10	4 243,79
4 150,24		4,98	4 145,26
4 049,97		4,86	4 045,11
3 948,07		4,74	3 943,33
3 844,50		4,61	3 839,88
3 739,23		4,49	3 734,75
-6 540,84		7,85	-6 548,69
-6 649,57		7,98	-6 657,55
-6 760,07		8,11	-6 768,19
-6 872,38		8,25	-6 880,63
-6 986,52		8,38	-6 994,91
-7 102,52		8,52	-7 111,05
-7 220,42		8,66	-7 229,08
-7 340,23		8,81	-7 349,04
-7 461,99		8,95	-7 470,95
-7 585,74		9,10	-7 594,84
38 760,91	9,95	215,76	38 535,20

9.6 Evolution du bien immobilier

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ème centile	199.211,13	201.404,59	203.415,17	206.344,81	208.529,00	211.796,83	214.612,94	217.709,50	221.149,41	223.914,00
25ème centile	201.777,39	204.710,50	207.877,24	211.479,18	214.901,00	218.395,53	221.880,55	225.400,04	229.361,49	233.068,00
50ème centile	203.580,90	207.091,51	210.777,51	214.921,03	218.919,00	222.856,82	226.742,08	230.839,04	234.800,93	238.765,00
75ème centile	205.231,22	209.599,80	213.827,03	218.190,92	222.588,00	227.628,87	231.894,96	236.108,90	240.748,52	245.294,00
95ème centile	207.871,75	213.598,81	218.735,74	223.547,97	229.138,00	233.772,82	238.625,41	243.907,85	249.303,92	255.694,00
Année	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5ème centile	226.793,41	231.064,20	234.353,93	237.568,23	242.611,00	244.733,48	248.654,84	252.028,63	256.501,58	261.705,00
25ème centile	237.063,19	240.764,93	245.062,56	249.125,42	253.029,00	257.347,56	261.572,52	265.868,70	270.459,74	275.869,00
50ème centile	243.359,76	247.343,64	252.255,13	256.514,41	262.073,00	265.321,32	270.367,04	275.693,46	280.432,14	286.644,00
75ème centile	249.731,67	254.563,24	259.481,19	264.948,23	270.464,00	275.098,08	280.147,21	286.448,23	291.394,33	297.880,00
95ème centile	260.298,30	265.806,70	271.193,37	277.148,88	283.482,00	289.819,11	295.559,36	302.688,57	308.040,49	313.598,00
Année	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5ème centile	265.647,94	269.815,78	273.560,51	277.431,31	284.391,00	286.517,88	290.107,40	295.389,83	300.220,93	306.937,00
25ème centile	279.740,64	284.655,32	290.215,31	294.973,49	302.143,00	305.078,65	310.112,18	316.283,40	322.201,12	328.088,00
50ème centile	290.755,21	296.181,65	301.964,26	306.623,51	314.165,00	317.770,76	324.332,25	329.984,74	335.837,45	343.606,00
75ème centile	302.136,39	307.832,62	314.002,05	319.116,44	327.891,00	332.553,19	338.688,61	344.877,18	351.130,34	359.610,00
95ème centile	321.555,62	326.514,82	332.876,63	339.439,99	347.545,00	354.954,81	361.483,88	367.940,26	376.076,89	384.464,00

9.7 Evolution du patrimoine investi quotité 0%

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ème centile	221.582,84	205.019,15	209.282,29	219.055,46	229.249,04	236.997,35	254.173,61	271.792,40	287.608,72	310.671,98
25ème centile	221.582,84	226.277,94	243.887,38	257.880,37	278.287,46	300.613,78	326.054,46	353.694,07	384.912,70	410.452,20
50ème centile	221.582,84	244.816,57	266.239,90	291.899,40	321.351,21	348.543,68	382.217,14	420.765,30	459.548,27	500.296,65
75ème centile	221.582,84	259.179,00	290.940,13	331.758,60	367.984,01	406.288,68	457.499,22	503.595,12	558.963,36	622.572,31
95ème centile	221.582,84	284.954,55	337.634,46	381.395,41	440.173,55	510.397,86	568.388,10	640.541,63	718.415,70	809.346,43
Année	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5ème centile	328.795,09	354.047,88	383.703,77	405.426,67	428.622,77	451.445,69	478.356,33	538.253,36	554.083,51	600.024,69
25ème centile	447.721,16	480.856,03	523.410,86	574.435,31	623.215,40	665.656,31	723.672,04	787.821,38	853.108,03	921.877,76
50ème centile	546.347,57	601.307,47	663.924,32	723.124,80	790.254,58	847.545,04	936.291,27	1.032.908,05	1.116.757,64	1.224.772,40
75ème centile	684.662,10	750.803,86	817.447,08	908.883,10	999.907,95	1.098.105,49	1.225.191,50	1.349.933,44	1.502.933,53	1.672.340,20
95ème centile	898.490,98	1.023.484,42	1.141.527,52	1.257.294,66	1.392.901,71	1.577.378,86	1.781.524,42	1.954.523,39	2.188.096,41	2.420.758,24
Année	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5ème centile	634.189,65	697.902,73	766.566,52	800.183,09	878.906,90	938.397,14	1.018.316,61	1.079.389,39	1.104.034,23	1.208.785,69
25ème centile	989.997,57	1.085.887,52	1.165.989,20	1.266.130,41	1.369.623,03	1.469.923,79	1.634.116,53	1.750.993,16	1.928.640,29	2.078.958,92
50ème centile	1.352.549,54	1.472.655,58	1.634.573,23	1.779.332,90	1.917.321,29	2.125.895,85	2.336.906,09	2.547.663,96	2.798.443,21	3.100.930,80
75ème centile	1.825.503,50	2.021.597,15	2.219.750,70	2.406.564,22	2.686.031,46	2.931.668,84	3.265.745,36	3.539.912,63	3.929.874,90	4.206.945,84
95ème centile	2.778.746,46	3.123.743,66	3.442.330,14	3.711.323,80	4.227.019,99	4.746.316,26	5.396.185,77	5.980.051,95	6.701.671,98	7.226.604,32

9.8 Evolution du patrimoine investi quotité 80%

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ème centile	72.685,86	67.240,95	69.399,80	71.345,45	76.103,64	77.361,83	81.940,13	87.566,53	93.499,12	100.347,65
25ème centile	72.685,86	74.865,35	80.481,23	86.386,47	93.072,79	100.567,20	108.841,30	116.967,73	125.316,78	133.594,18
50ème centile	72.685,86	80.064,85	87.942,50	97.360,33	106.614,50	116.838,07	126.912,35	138.946,96	151.638,74	164.429,38
75ème centile	72.685,86	85.433,53	95.676,42	107.934,17	119.677,01	133.062,24	148.662,81	163.473,30	181.905,40	198.062,46
95ème centile	72.685,86	93.298,42	109.071,22	124.679,83	143.575,26	160.434,89	177.933,95	203.415,28	232.029,24	259.530,66
Année	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5ème centile	106.043,07	112.708,68	118.628,52	128.487,03	139.207,40	150.961,11	161.560,50	172.665,27	185.389,64	199.764,94
25ème centile	144.279,35	159.353,68	171.493,22	185.486,09	201.818,54	221.783,67	241.220,48	262.363,62	285.914,85	310.676,30
50ème centile	179.917,82	197.021,01	217.162,26	234.596,39	257.582,23	281.634,13	308.707,13	338.577,12	365.854,58	401.550,96
75ème centile	219.961,51	248.938,77	275.004,28	301.033,18	332.902,13	361.053,96	398.983,62	434.969,96	483.100,84	528.306,61
95ème centile	290.953,10	326.171,12	366.927,88	403.352,37	458.287,91	506.809,25	563.404,73	630.150,18	699.390,49	802.457,73
Année	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5ème centile	214.332,24	226.054,91	244.367,79	261.053,29	276.455,86	300.746,73	332.969,62	354.757,67	390.891,37	429.974,22
25ème centile	331.730,99	357.162,15	385.214,10	411.684,44	447.286,67	488.494,00	535.901,45	583.860,17	633.170,34	692.122,91
50ème centile	441.537,69	472.303,27	519.901,89	562.543,80	623.193,01	691.002,65	751.596,76	816.835,61	899.657,36	986.276,11
75ème centile	587.703,31	649.149,29	721.922,58	789.375,75	874.690,11	958.305,72	1.045.177,00	1.159.079,86	1.269.839,22	1.401.086,18
95ème centile	882.828,17	982.047,19	1.115.499,46	1.267.695,94	1.393.077,15	1.562.003,33	1.665.857,65	1.869.273,45	2.067.064,91	2.293.883,36

9.9 Evolution du patrimoine investi quotité 100%

Année	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5ème centile	35.966,57	33.215,51	34.036,96	35.220,33	36.522,61	37.609,66	40.494,28	43.794,61	45.732,27	48.348,84
25ème centile	35.966,57	37.048,94	39.461,15	41.961,13	45.420,38	48.602,67	52.289,27	56.439,39	61.078,06	65.084,41
50ème centile	35.966,57	39.667,94	43.360,21	47.594,76	51.490,66	56.664,99	61.319,74	67.842,79	73.426,19	80.588,80
75ème centile	35.966,57	42.146,05	47.392,63	52.951,45	59.146,67	64.552,57	71.670,74	79.661,90	87.859,56	97.665,34
95ème centile	35.966,57	45.630,05	53.617,39	61.894,17	69.717,92	78.838,32	88.322,32	100.337,86	111.695,56	125.835,62
Année	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5ème centile	51.989,11	55.077,43	57.860,46	62.037,74	65.634,36	72.972,10	76.239,13	81.408,71	90.054,22	95.547,84
25ème centile	70.938,23	75.696,15	82.160,61	88.526,40	95.012,55	105.626,57	114.200,44	122.309,86	133.253,86	142.688,26
50ème centile	87.454,88	95.600,84	103.298,58	113.798,65	123.433,08	135.703,40	147.788,12	162.192,67	176.773,50	193.265,13
75ème centile	106.961,25	118.570,92	131.390,39	144.514,31	159.346,29	174.925,69	195.877,82	210.851,20	235.315,31	258.446,19
95ème centile	144.438,60	161.389,21	185.537,82	203.134,88	228.222,91	254.948,92	289.696,88	319.591,83	352.073,78	395.791,24
Année	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
5ème centile	102.828,33	108.308,53	116.140,17	127.689,92	133.815,80	143.220,60	158.373,47	170.009,06	188.594,10	198.939,34
25ème centile	156.482,04	166.031,92	180.930,07	196.341,10	209.629,93	232.344,43	248.389,49	272.907,29	292.206,67	321.502,26
50ème centile	211.137,96	231.695,41	252.391,52	282.565,72	309.816,63	334.783,82	362.122,21	393.744,86	428.305,96	476.503,06
75ème centile	285.319,59	311.881,00	341.268,18	379.202,71	421.016,65	462.364,44	508.393,18	564.304,30	618.699,42	681.225,08
95ème centile	443.446,58	475.972,80	541.828,40	582.016,07	650.950,17	719.913,37	796.968,88	895.925,55	966.376,81	1.083.711,90

10 Bibliography

- Service Public de Wallonie. (2018, 03 15). Titre. *Décret relatif au bail d'habitation Art. 59*.
- Artige, L., & Reginster, A. (2017). *Le marché immobilier résidentiel en Wallonie (1995-2015)*.
- AXA. (2019, 8). *Le bonus-logement en Région wallonne: le chèque-habitat*. Récupéré sur AXA: <https://www.axabank.be/fr/blog/bonus-logement-region-wallonne-remplace-par-cheque-habitat>
- Banque Nationale Belgique. (2017). Analyse de l'évolution des prix de l'immobilier résidentiel : le marché belge est-il surévalué ? Dans *BNB Revue économique* (p. 6).
- Banque Nationale de Belgique. (2016). BNB Rapport 2016. Dans *Réglementation et contrôle prudents* (pp. 189-190).
- Banque Nationale de Belgique. (2018). Un nouvel éclairage sur la dette. Dans *BNB Revue économique*.
- Belga. (2018, 06 01). La BNB relève les exigences en capitaux des banques. *L'Echo*.
- Bombaerts, J.-P. (2019, 02 14). Prêts hypothécaires | "Si ça continue, nous allons devoir intervenir". *L'Echo*.
- BUDGET&DROITS. (2017, 03-04). Vive les petits immeubles. *BUDGET&DROITS*, pp. 8-12.
- CEHD. (2017). *CHIFFRES-CLES DU LOGEMENT EN WALLONIE*.
- CNRTL. (2019, 8). *percentile*. Récupéré sur Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales: <https://www.cnrtl.fr/definition/percentile>
- CNTRL. (2019, 8). *Loyer*. Récupéré sur Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales: <https://www.cnrtl.fr/definition/loyer>
- Colmant, B. (2019, 5 3). *Degroof Petercam : Les taux d'intérêt vont-ils rester bas ?* Récupéré sur Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=U8u71DTRVa4>
- Deloitte. (2017, 07 19). *Deloitte Property Index Aperçu du marché résidentiel Européen*. Bruxelles.
- Dubois, V. (2017, 7 5). Le point sur les crédits hypothécaires aux quotités supérieures à 80%. *L'Echo*.
- Dykman, I. (2019, 2 8). Toujours pas de hausse pour les taux hypothécaire. *L'Echo*.

- European Central Bank . (2019, 8). *Pourquoi la stabilité des prix est-elle importante ?*
Récupéré sur European Central Bank : <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me-more/html/stableprices.fr.html>
- FCI commission. (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Dans F. commission, *The Financial Crisis Inquiry Report* (p. 67).
- Galloy, P. (2017, 12 1). La fiscalité de vos placements en 2018. *L'Echo*.
- GEYTE, J. V. (2019, 8). *N'oubliez pas les frais suivants lorsque vous souhaitez contracter un crédit logement!* Récupéré sur guide-epargne.be: <https://www.guide-epargne.be/epargner/actualites-generales-emprunter/n-oubliez-pas-les-frais-suivants-lorsque-vous-souhaitez-contracter-un-credit-logement.html>
- Harvard Business Review. (1979). Risk Analysis in Capital Investment. Dans H. B. Review.
- Immoweb.be. (2019, 5). *Etablir un budget pour l'achat de votre habitation*. Récupéré sur Immoweb.be: https://www.immoweb.be/fr/global/article/comment-%C3%A9tablir-un-budget-pour-l%E2%80%99achat-de-votre-habitation-.htm?mycurrent_section=global&artid=5075
- iShares MSCI ACWI UCITS ETF USD (Acc) (EUR) | IUSQ*. (2019, 8). Récupéré sur Morningstar:
<http://www.morningstar.be/be/etf/snapshot/snapshot.aspx?id=0P0000X4V9&InvestmentType=FE>
- IWEPS. (2018). *Le marché locatif sous la loupe*.
- IWEPS. (2019, 8). *LOYERS EN WALLONIE*. Récupéré sur <https://www.iweps.be/indicateur-statistique/loyers-en-wallonie/>
- Kaghat, H. (2015, 12 3). À quoi ressemble la famille belge d'aujourd'hui (infographie). *Le Soir*.
- KBC. (2018). *KBC Select Immo Audited annual report as at 31th August 2018*.
- Keytrade Bank. (2019, 6 25). *Tarifs*. Récupéré sur Keytrade Bank:
https://www.keytradebank.be/files/documentcenter/docsPricesTariff_fr.pdf
- Manceaux, J. (2016, 11 24). Taux d'intérêt et tendances démographiques Perspectives pour le marché immobilier.
- Mees, K. (2019, 8). *Le Chèque Habitat est le nouvel avantage fiscal wallon pour l'acquisition de l'habitation propre*. Récupéré sur ImmoSpector kluwer:
<https://immospector.kluwer.be/newsview.aspx?contentdomains=IMMORES&id=kl2031110&lang=fr>
- MINISTERE DE LA JUSTICE. (2019, 8). *Tarif des honoraires des notaires*. Récupéré sur MONITEUR BELGE:

http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&cn=1950121631&table_name=loi

Moniteur Belge. (2019, 8). *Moniteur Belge du mercredi 10 août 2016*. Récupéré sur Moniteur Belge: http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2016/08/10_1.pdf#Page119

Morningstar. (2019, 8). *About us*. Récupéré sur Morningstar: https://www.morningstar.com/company/about-us?cid=RED_EOL0001

Morningstar. (2019, 8). *AXA World Funds - Framlington Europe Real Estate Securities A Distribution EUR*. Récupéré sur Morningstar: <http://www.morningstar.be/be/funds/snapshot/snapshot.aspx?id=F0GBR064ET&lang=fr-be>

Morningstar. (2019, 8). *KBC Select Immo - Belgium Plus Cap*. Récupéré sur Morningstar: <http://www.morningstar.be/be/funds/snapshot/snapshot.aspx?id=f0gbr04nth&lang=fr-BE>

Morningstar. (2019, 8). *Lyxor BEL 20 TR (DR) UCITS ETF Dist | BEL*. Récupéré sur Morningstar: <http://www.morningstar.be/be/etf/snapshot/snapshot.aspx?id=0P00002086>

Morningstar. (2019, 8). *Qu'est-ce qu'un ETF ?* Récupéré sur Morningstar: <http://www.morningstar.fr/fr/news/94915/quest-ce-quun-etf-.aspx>

Notaire.BE. (2019, 8). *Abattement*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/droits-d-enregistrement/en-region-flamande-2/abattement-complementaire-en-cas-dhabitation-unique>

Notaire.BE. (2019, 8). *Abattement en cas d'habitation unique en Wallonie*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/droits-d-enregistrement/en-region-wallonne-3/abattement-en-cas-dhabitation-unique>

Notaire.BE. (2019). *Analyse du marché immobilier année 2018 Bruxelles-capitale*.

Notaire.BE. (2019, 8). *Calcul de frais d'acte de crédit hypothécaire*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/calcul-de-frais>

Notaire.BE. (2019, 8). *Calcul de frais d'acte d'achat*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/calcul-de-frais>

Notaire.BE. (2019, 8). *Droits d'enregistrement en Région bruxelloise*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-droits-d-enregistrement/en-region-bruxelloise-1>

Notaire.BE. (2019, 8). *Droits d'enregistrement en Région bruxelloise*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-droits-d-enregistrement/en-region-bruxelloise-1/abattement-des-droits-d-enregistrement-a-bruxelles>

- Notaire.BE. (2019, 8). *Droits d'enregistrement en Région flamande*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/droits-d-enregistrement/en-region-flamande-2>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Droits d'enregistrement en Région wallonne*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-droits-d-enregistrement/en-region-wallonne-3>
- Notaire.BE. (2019, 8). *La reportabilité des droits d'enregistrement en Flandre*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/droits-d-enregistrement/en-region-flamande-2/reportabilite-des-droits-d-enregistrement-en-flandre>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Les recherches et formalités administratives*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-vente-ou-achat-de-gre-a-gre/frais-de-l-acte-d-achat/les-recherches-et-formalites-administratives>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Quels sont les frais d'entretien et de réparation à charge du locataire et ceux à charge du bailleur ?* Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/faq/acheter-louer-emprunter/quels-sont-les-frais-d-entretien-et-de-reparation-a-charge-du-locataire-et-ceux-a-charge-du-bailleur>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Restitution de droits d'enregistrement en cas de revente dans les deux ans*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-droits-d-enregistrement/en-region-bruxelloise-1/restitution-de-droits-d-enregistrement-1>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Taux réduit*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/droits-d-enregistrement/en-region-flamande-2/taux-reduit>
- Notaire.BE. (2019, 8). *Taux réduit en cas d'habitation modeste*. Récupéré sur Notaire.BE: <https://www.notaire.be/acheter-louer-emprunter/1-droits-d-enregistrement/en-region-wallonne-3/taux-reduit-en-cas-d-habitation-modeste>
- Palisade. (2019, 8). *Monte Carlo Simulation*. Récupéré sur Palisade Software & Solutions for Risk & Decision Analysis: https://www.palisade.com/risk/monte_carlo_simulation.asp
- Service Public Fédéral FINANCE. (2019, 8). *Revenus immobiliers*. Récupéré sur ServicePublic Fédéral FINANCE: https://finances.belgium.be/fr/particuliers/habitation/revenu_immobilier/definition#q7
- Service Public Fédéral FINANCES. (2019, 8). *Acheter avec TVA*. Récupéré sur Service Public Fédéral FINANCES: https://finances.belgium.be/fr/particuliers/habitation/acheter_vendre/acheter_avec_tva
- Service Public Fédéral FINANCES. (2019, 8). *REVENU CADASTRAL*. Récupéré sur Service Public Fédéral FINANCES: <https://finances.belgium.be/fr/particuliers/habitation/cadastre/revenu-cadastral#q3>

Statbel. (2018, 10 25). *Le revenu moyen des Belges s'élève à 17.824 euros*. Récupéré sur Statbel: <https://statbel.fgov.be/fr/themes/menages/revenus-fiscaux>

Union des Villes et Communes de Wallonie. (2019, 8). *Les taux additionnels au précompte immobilier des communes wallonnes*. Récupéré sur Union des Villes et Communes de Wallonie: <https://www.uvcw.be/articles/3,13,2,0,8222.htm>

Wallonie. (2019, 8). *Demander une réduction de précompte immobilier*. Récupéré sur Wallonie: <https://www.wallonie.be/fr/demarches/demander-une-reduction-du-precompte-immobilier>

11 Table des matières

1	Introduction.....	1
2	Méthodologie	2
3	Flux de trésorerie relatif à la location et à l'achat d'un bien immobilier	3
3.1	Flux de trésorerie relatif à la location.....	3
3.1.1	Le loyer.....	3
3.1.2	Charges de copropriété.....	5
3.2	Flux de trésorerie relatif à l'achat	6
3.2.1	Introduction.....	6
3.2.2	Fonds propres.....	6
3.2.2.1	Quotité d'emprunt.....	6
3.2.2.2	Droits d'enregistrement et TVA.....	7
3.2.2.3	Frais de notaire	10
3.2.3	Remboursement de l'emprunt et des intérêts.....	11
3.2.3.1	L'emprunt.....	11
3.2.3.2	Taux d'intérêt	12
3.2.3.3	Frais bancaires	13
3.2.3.4	Frais de notaire	13
3.2.4	Fiscalité.....	14
3.2.4.1	Revenu cadastral.....	14
3.2.4.2	Précompte immobilier.....	16
3.2.4.3	Impôt des personnes physiques	17
3.2.4.4	Chèque habitat	18
3.2.5	Frais de réparation.....	19
3.2.6	Charges de copropriété.....	19
4	Evolution du marché immobilier wallon	20
4.1	Historique de l'évolution des prix.....	20
4.2	Prévision de l'évolution des prix.....	22
4.2.1	Introduction.....	22
4.2.2	Méthode de Monte-Carlo.....	23
4.3	Conclusion	26
5	Rendement des placements financiers.....	27

5.1	Introduction.....	27
5.2	Rendement d'ETF	27
5.3	Rendement de fonds immobiliers.....	28
5.4	Conclusion	29
6	Cas pratiques et hypothèses	30
6.1	Introduction.....	30
6.2	Hypothèse	30
6.3	Eléments constitutifs du flux de trésorerie	32
6.3.1	Loyer.....	32
6.3.2	Remboursement de l'emprunt.....	33
6.3.3	Quotité non financée	34
6.3.4	Droits d'enregistrement	34
6.3.5	Frais de notaire.....	34
6.3.5.1	Frais d'acte d'achat.....	34
6.3.5.2	Frais d'acte de crédit hypothécaire	35
6.3.6	Précompte immobilier	36
6.3.7	Chèque habitat.....	37
6.3.8	Entretien du bien	38
6.4	Analyse des flux de trésorerie.....	39
6.4.1	Quotité d'emprunt 0 %	39
6.4.1.1	Détail des flux de trésorerie	39
6.4.1.2	Commentaires.....	40
6.4.2	Quotité d'emprunt 80 %	41
6.4.2.1	Détail des flux de trésorerie	41
6.4.2.2	Commentaires.....	42
6.4.3	Quotité d'emprunt 100 %	43
6.4.3.1	Détail des flux de trésorerie	43
6.4.3.2	Commentaires.....	44
6.4.4	Conclusion	44
6.5	Evolution des patrimoines	45
6.5.1	Introduction.....	45
6.5.2	Patrimoine immobilier.....	45
6.5.3	Patrimoine mobilier résultant des flux de trésorerie investis.....	47

6.5.3.1	Quotité d'emprunt 0 %.....	47
6.5.3.2	Quotité d'emprunt 80 %.....	48
6.5.3.3	Quotité d'emprunt 100 %.....	49
6.5.4	Comparaison des patrimoines investis	50
6.5.5	Conclusion	51
7	Limite de ce travail.....	52
8	Conclusion	53
9	Annexes	54
9.1	Revenu cadastral	55
9.2	Simulations d'emprunts Keytrade Bank.....	59
9.3	Montants investis quotité 0%	60
9.4	Montants investis quotité 80%	61
9.5	Montants investis Quotité 100%	62
9.6	Evolution du bien immobilier	63
9.7	Evolution du patrimoine investi quotité 0%	64
9.8	Evolution du patrimoine investi quotité 80%	65
9.9	Evolution du patrimoine investi quotité 100%	66
10	Bibliography	67
11	Table des matières	72