

UN REGARD SUR LA RELATION ENTRE LE SECTEUR IMMOBILIER ET LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE AU LIBAN¹

Danièle CHEHADE - Chargée d'enseignement à la FGM
danielle.chahade@usj.edu.lb

RÉSUMÉ

Les bulles immobilières spéculatives affectent les comportements d'investissement et de consommation, le niveau général des prix, les taux de change et, par conséquent, les échanges commerciaux et les marchés financiers. Les recherches abondent sur l'importance de l'impact des cycles immobiliers sur ceux économiques, mais aussi sur la causalité de la relation entre l'activité des marchés immobiliers et les fluctuations conjoncturelles. L'objet de cet article est d'apporter des éléments de réponse sur le sens de cette causalité au Liban. A partir d'un modèle de régression simple, sur la période 1993-2015, il s'avère que les variations des permis de construire d'une année sont fonction du taux de croissance du PIB de l'année précédente. Les limites de l'étude mettent en évidence d'autres facteurs dont la prise en compte permettrait d'aboutir à des résultats plus concluants.

Mots-clés : Cycles immobiliers ; cycles conjoncturels.

ABSTRACT

Speculative real estate bubbles affect investment, consumption, the price level, exchange rates and, therefore, trade and financial markets. There exists a wealth of research on the importance of the impact of real estate cycles on economic cycles, but also on the causal relationship between the real estate markets' activity and economic fluctuations. The purpose of this article is to determine the direction of this causality in Lebanon. From a simple regression model over the period 1993-2015, it appears that changes in building permits are based on the GDP growth rate of the previous year. The limitations of the study highlight other factors which, if considered, would lead to more conclusive results.

Keywords: Real estate cycles; business cycles.

INTRODUCTION

La crise mondiale, qui a sévèrement frappé la plupart des économies en 2008/2009 confirme que l'immobilier est un facteur partiellement aggravant, sinon déclencheur, dans certains pays, de déséquilibres et de disfonctionnements économiques majeurs. Aux Etats Unis et dans la zone euro, plusieurs économies ont souffert, voire continuent de souffrir, de l'impact du recul du secteur immobilier. Or, dans la mesure où les fluctuations de l'activité sur le marché immobilier affectent les comportements d'investissement ou de consommation, le niveau général des prix, le commerce extérieur et les marchés financiers, se pose la question de leur impact sur la conjoncture économique et, par conséquent, sur les politiques monétaire et budgétaire à adopter pour garantir la stabilité financière (Thalman, 2010) (Timbeau, 2014).

¹ Je souhaite exprimer ma gratitude à l'égard de Dr. Nicole Ballouz Baker pour sa précieuse contribution à la section économétrique de cet article

Les banques centrales considèrent que les permis de construction sont des indicateurs majeurs pour décider de la politique monétaire la plus adaptée à l'économie du pays puisqu'ils mettent en évidence les anticipations des agents quant à la conjoncture économique. En effet, les fluctuations de l'activité dans le secteur de la construction interviennent d'habitude au début d'un cycle économique. En d'autres termes, le secteur immobilier reste dépendant de la confiance des agents économiques, comme en témoigne la forte corrélation entre les indicateurs de confiance et l'activité du secteur, d'où l'importance des indicateurs mesurant la performance du secteur dans la formulation des politiques économiques (OFCE, 2006). De plus, le secteur immobilier a une influence significative sur la consommation des ménages, autre pilier essentiel de la croissance. On pourrait conclure que la croissance économique dépend fortement de celle du secteur immobilier à cause de l'importance de l'effet multiplicateur des dépenses d'investissement et de consommation qu'il engendre sur le PIB (Grjebine, 2015).

Par ailleurs, l'expansion de l'économie est un moteur de croissance du secteur immobilier puisque les richesses additionnelles dégagées en période d'expansion seront investies, du moins en partie, dans le secteur immobilier. En d'autres termes, le secteur immobilier est un canal de transmission des politiques économiques, notamment de la politique monétaire à travers les fluctuations des taux d'intérêt. De plus, un pays en pleine croissance économique est un pays qui a vocation à aiguïser l'intérêt des étrangers ou à inciter les citoyens expatriés à revenir dans leur pays. Le résultat est donc qu'un pays en croissance économique est un pays qui pourrait voir sa population augmenter. Cette population serait, de facto, à la quête d'un logement, d'où une croissance possible du secteur immobilier.

Par conséquent, de l'avis général, l'immobilier est un facteur clé de croissance économique mais son évolution est aussi fonction de l'environnement économique même si l'impact de l'immobilier sur la conjoncture économique, et inversement, diffère d'un pays à un autre, spécialement en période de crise (Heyer et Timbeau, 2006) (Catte et al, 2004). Aussi, la corrélation entre le secteur de l'immobilier et la conjoncture économique a fait l'objet de plusieurs recherches qui se sont penchées sur son sens et sur son intensité.

Nous nous intéresserons dans cet article à explorer cette corrélation au Liban : l'immobilier affecte-t-il la conjoncture ou est-ce l'inverse ? En d'autres termes, la récession est-elle la conséquence d'un recul du secteur immobilier ou est-ce parce qu'il y a une récession que le secteur immobilier régresse aussi ?

Pour ce, nous nous attarderons, dans une première partie, sur les spécificités du secteur de l'immobilier, qui en font un secteur clé dans l'économie d'un pays, et sur les indicateurs qui nous permettent de mesurer sa performance. Puis, et après avoir décrit l'évolution du secteur immobilier depuis les années 1990, nous nous pencherons, dans la deuxième partie, sur l'étude de la corrélation entre l'immobilier et la conjoncture économique au Liban.

I. LE SECTEUR DE L'IMMOBILIER, UN SECTEUR ÉCONOMIQUE CLÉ

I.1 Spécificités du secteur

Il est évident que la croissance économique et le secteur immobilier sont étroitement liés. Ce dernier est souvent considéré comme étant un vecteur de croissance. En France, par exemple, le bâtiment a réalisé en 2013 un chiffre d'affaires de 126 milliards d'euros, soit à peu près 5% du PIB français employant 1.15 million de salariés (Guérin, 2014). Par contre, selon l'INSEE, la faible activité dans le bâtiment et la chute des mises en chantiers de logements neufs (-300,000 entre juillet 2013 et juillet 2014) aurait coûté 0.4 point de croissance en 2015 à l'Hexagone (Guérin, 2015). En effet, « Quand le bâtiment va, tout va » puisque la construction fait travailler toute une chaîne de production en amont (fabricants de vitres, cimentiers, fabricants d'ascenseurs, etc.) et en aval (plombiers, menuisiers, électriciens, etc.).

Par ailleurs, le secteur présente un avantage important : suite à un ralentissement, la reprise de l'activité est rapide puisqu'elle ne nécessite pas d'investissements conséquents, de nouvelles usines ou infrastructures. De ce point de vue, les fluctuations de l'activité du secteur sont beaucoup plus volatiles que celles des secteurs industriels comme, par exemple, l'automobile ou l'industrie lourde (Guérin, 2014).

L'immobilier et le bâtiment se distinguent également par leur capacité à créer des emplois sur tout le territoire national, à la différence de l'industrie qui se caractérise généralement par une concentration des usines, par branche, dans des régions particulières. De plus, ces emplois sont non délocalisables même si « le phénomène des travailleurs détachés », c.à.d. des travailleurs qui réalisent des missions ponctuelles dans un pays autre que leur pays d'origine, subsiste. Aussi, l'activité dans le secteur de l'immobilier peut avoir un impact plus rapide sur les taux d'emploi et de chômage au niveau national, notamment sur l'emploi des moins qualifiés.

Mais encore, nombre d'analystes voient l'acquisition d'un bien immobilier par un ménage comme aidant à créer plusieurs besoins de consommation. En effet, les personnes achetant un nouvel appartement ont tendance à acheter plusieurs biens de consommation comme le mobilier, l'électroménager, les matériels de jardinage et les équipements de cuisine. Un nouvel appartement suscite aussi recours à plusieurs services liés à son entretien et à sa maintenance (éclairage, nettoyage, etc.). Ainsi, l'achat d'un nouvel appartement (et donc une certaine croissance du secteur immobilier) entraîne une augmentation des besoins pour un ménage et conduit ainsi à une augmentation de la demande globale et de la production.

Ces spécificités, qui devraient normalement faciliter l'explication de l'impact de l'immobilier sur la conjoncture, se heurtent à d'autres caractéristiques qui, au contraire, masquent le fonctionnement des marchés de l'immobilier et, par conséquent, compliquent les prévisions des cycles immobiliers. Parmi ces caractéristiques : l'opacité des marchés immobiliers, la durée du cycle de production et les comportements d'imitation des intervenants sur les marchés (Renard, 1996).

L'opacité des marchés immobiliers est due à la confidentialité qui entoure les transactions immobilières dans presque toutes les sociétés et à la difficulté d'obtenir des informations de nature juridique ou économique qui garantiraient la fiabilité et l'exhaustivité des données statistiques. La durée du cycle de production représente le délai entre la construction et la mise en vente des actifs. Ce délai, de 2 à 5 ans, empêche les prix de l'immobilier de fluctuer conformément aux variations de l'offre et de la demande. De même, les grands projets sont généralement financés sur base de pré-vente (avant la finalisation du projet), ce qui contribue aussi à la rigidité des prix. Les comportements d'imitation, quant à eux, risquent de favoriser la volatilité des marchés à travers des anticipations auto-réalisatrices, provoquant souvent des bulles spéculatives néfastes.

1.2 Les indicateurs de performance

Etablir des indicateurs clairs permet de mesurer de façon constante dans le temps l'évolution de la performance du secteur immobilier dans un pays donné.

Les ventes immobilières se font de gré à gré mais une petite partie se fait en enchère dans le cas de saisies ou de biens vendus dans le cas de successions conflictuelles. Un premier indicateur consiste à mesurer le nombre de transactions immobilières réalisées au cours d'une période de temps donné (i.e. une année par exemple). La somme totale de ces transactions permet de mesurer la valeur totale du secteur sur une année. Cette mesure est souvent associée au PIB du pays et donne une indication claire quant à l'activité immobilière à travers le calcul de la part du secteur immobilier dans le PIB.

Un quatrième indicateur dérivé des trois précédents est la valeur moyenne des transactions immobilières. Elle permet d'évaluer les préférences des consommateurs pour un certain budget ou une certaine superficie ou leur volonté d'investir dans telle ou telle région. Cette valeur moyenne permet, aussi, de mesurer dans le temps, de manière indirecte, l'évolution des prix de l'immobilier ou de tester

l'attractivité d'une région.

Cela dit, il est toujours aussi très utile de considérer le nombre d'appartements vides, constituant en pratique le réservoir ou l'inventaire du secteur immobilier. Ce nombre est un bon indicateur de la discordance entre l'offre et la demande : l'offre étant souvent le reflet des attentes des promoteurs immobiliers au cours de plusieurs années alors que la demande est plus sujette aux fluctuations de la situation socio-économique ou sécuritaire d'un pays. Similairement, il est utile de mesurer le nombre de jours qu'il faut pour un promoteur immobilier pour vendre un appartement après la fin des travaux. Il s'ajoute au nombre de permis de construire qui permet de détailler l'évolution de l'offre dans ce secteur.

Un dernier indicateur synthétique est les livraisons de ciment, qui permet de chiffrer l'activité de construction et de comparer sa progression ou sa régression dans le temps avec plus de précision que les permis de construire, puisque la surface réellement construite n'est pas nécessairement la même que celle pour laquelle les permis ont été accordés.

2. LE SECTEUR IMMOBILIER AU LIBAN

2.1 Aperçu historique

Au début des années 90 et après quinze ans de guerre civile, le secteur immobilier, grâce à des programmes de reconstruction intensifs surtout à Beyrouth, a constitué un moteur de croissance économique. Cependant, les constructions, un peu partout dans le pays, ne montraient pas pour autant des signes d'adéquation avec la demande de l'époque. Celle-ci s'orientait plutôt vers des appartements de moyen standing, alors que l'offre proposée par la grande majorité de ces constructions s'adonnait à une clientèle aisée en provenance des pays du golfe. Ceci avait entraîné plus tard une sévère récession dont le secteur peine à sortir jusqu'à ce jour. Le marché manquait sévèrement de liquidité, entraînant par la suite une chute des prix. Les propriétaires, ne voulant pas vendre à des prix qu'ils jugeaient bien en-deçà de leurs espérances et de leurs estimations les plus pessimistes, avaient préféré attendre plutôt que d'agir et s'étaient accrochés à leurs biens.

Vers 2003, le marché recommençait à montrer des signes positifs qui se manifestaient par le retour des investisseurs étrangers : Virgin, Ericsson et bien d'autres compagnies internationales avait choisi d'installer leurs sièges dans le cœur de Beyrouth. La capitale doit son attractivité notamment à sa situation géographique qui en fait une porte d'accès privilégiée vers le Proche et le Moyen-Orient. De plus, la qualité de vie dont peuvent bénéficier les expatriés, notamment dans une région qui manque souvent de tolérance et d'ouverture, facilite leur implantation. Les lois bancaires constituent, elles aussi, un atout intéressant et offrent des conditions d'investissement favorables.

Ces atouts s'étaient révélés être d'autant plus cruciaux dans les années qui ont suivi. En 2008, dans un monde secoué de plein fouet par une crise économique sans précédent, le Liban, et spécialement Beyrouth, avait été le théâtre d'une frénésie immobilière due, en grande partie, à de considérables transferts d'argent en provenance de l'extérieur. Ceci avait engendré une augmentation sensible des prix de l'immobilier suite à une demande accrue et à des consommateurs prêts à payer le prix cher pour acquérir un bien immobilier (Clere, 2008). Au cours d'une conférence sur le boom immobilier organisé par Data Investment Consult en août 2008, Mr. Bilal Alayli, président de l'Ordre des Ingénieurs, avait insisté sur le fait que les transactions immobilières au Liban s'étaient accrues au cours des dernières années. Il avait toutefois appelé les autorités locales à imposer des limites aux crédits immobiliers, ce qui devrait faire diminuer les risques de défaut de paiement et éviter une crise similaire à celle des États-Unis.

Cet essor dans l'immobilier libanais était dû, en grande partie, aux investisseurs venus des pays arabes, notamment les pays du Golfe. En vue de créer une adéquation entre l'offre du marché libanais et cette

demande particulière pour des immeubles de luxe, plusieurs investisseurs s'étaient lancés dans de grands projets. Des tours aux multiples étages avaient progressivement remplacé les bâtisses traditionnelles au cachet typique beyrouthin. Cependant, cette demande frileuse n'avait pas résisté aux conflits armés dans les pays voisins et aux tempêtes diplomatiques entre le Liban et son environnement arabe. Le Liban avait dû assister, impuissant, à la fuite de cette manne financière et faire face, par conséquent à une nouvelle crise. Ces buildings luxueux avaient nécessité des coûts de construction et de matériaux importants. Deux options s'étaient alors offertes aux promoteurs immobiliers : baisser les prix quitte à vendre à perte ou figer les travaux, stopper net le processus de vente et patienter pour des jours meilleurs. De nombreux appartements luxueux étaient restés vides suite aux turbulences politiques régionales.

En 2010, selon Dr. Riyad Salamé, gouverneur de la Banque du Liban (BDL), l'importante hausse des prix dans le secteur immobilier observée au cours des dernières années, découlait d'une demande réelle contrairement à d'autres marchés où les transactions spéculatives s'étaient largement répandues. Il n'y aurait pas de risque d'éclatement d'une bulle à cause d'une certaine stabilité des prix due à un excédent d'offre mais aussi à une résistance de la demande à une nouvelle augmentation des prix. En ce qui concerne le secteur bancaire, les crédits à l'immobilier ne dépassaient pas 10% de la totalité des crédits tandis que les prêts à l'habitat dont les taux d'impayés s'élevaient à moins de 1% ne représentant pas plus de 3% du total des actifs des banques. En outre, la BDL avait défini un cadre lui permettant de s'assurer que les crédits à l'habitat ne seraient pas utilisés à des fins spéculatives.

Au début de l'année 2011, le marché immobilier a subi un ralentissement dû à la dégradation du climat d'investissement à cause des effets dévastateurs des crises régionales. Ce ralentissement s'est traduit par une baisse de 10.2% du volume des ventes d'immobilier durant l'année 2012, une baisse qui s'est confirmée en 2013 avec 7.2% de transactions immobilières en moins. La valeur de ces biens a, elle, été cependant moins affectée. La valeur totale des transactions immobilières entre 2011 et 2013 a oscillé entre 8.84 et 8.87 milliards de dollars avec une augmentation en 2012 (Chedrawy et Houwayek, 2014).

Depuis 2015, l'économie libanaise reste affectée par la dégradation du climat sécuritaire de la région et par l'importance des flux de réfugiés que le pays accueille. L'intensification de cette guerre dévastatrice en Syrie et le risque de débordement du conflit sur le territoire libanais continueront de constituer un frein à une réelle reprise économique. Les moteurs habituels de la croissance, les services financiers, le tourisme et l'immobilier, continueront de souffrir de la détérioration de la confiance des ménages et des entreprises. Cette confiance des acheteurs étrangers ainsi que des libanais expatriés a notamment baissé. Ce sont bien les libanais résidant dans leur pays qui maintiennent le marché à flots, toutefois avec des moyens financiers limités, ne pouvant empêcher le ralentissement du secteur, traduit par une baisse des transactions immobilières qui ont atteint le nombre de 28,722 au cours des six premiers mois de 2015, soit une baisse de 15.6% par rapport à l'année précédente. Cependant, la part des ventes aux étrangers a, elle, augmenté de 31.2% et s'est stabilisée à 669 au cours du premier semestre 2015 (Banque Audi, 2015).

En janvier 2016, 1,135 permis de construire pour une surface totale de 811,183 m² ont été délivrés, soit une hausse de 16.6% du nombre de permis octroyés par rapport à janvier 2015, mais une baisse de la surface de construction de 4.7% sur cette même période a été enregistrée. Cela prouve que la demande des libanais s'oriente progressivement vers des appartements de plus petite surface. Ces permis de construire se répartissent géographiquement de la façon suivante : le Mont-Liban domine avec 40% du nombre total de permis octroyés, suivi par le Sud avec 15.3%, le Nord avec 14.3%, Nabatiye avec 9.6%. Beyrouth, quant à elle, se classe en dernière position avec seulement 7.2% des permis. (Commerce du Levant, Janvier 2016).

Le secteur immobilier a repris son activité durant le mois de février 2016. Les statistiques, parues dans le rapport hebdomadaire de la Banque du Crédit Libanais, ont montré une augmentation mensuelle de

l'ordre de 20.26% des transactions foncières qui ont augmenté de 5,165 en janvier 2016 comparé aux 4,925 enregistrés au cours du mois précédent. Dans ce même contexte, les ventes immobilières ont augmenté de 41.01% annuellement et ont atteint 1.41 milliard de dollars jusqu'à février comparé à 1 milliard de dollars durant la même période en 2015. Il est à noter que la part des étrangers dans ces transactions immobilières a diminué pour atteindre 1.74%, comparée à 2.20% enregistrée fin 2015.

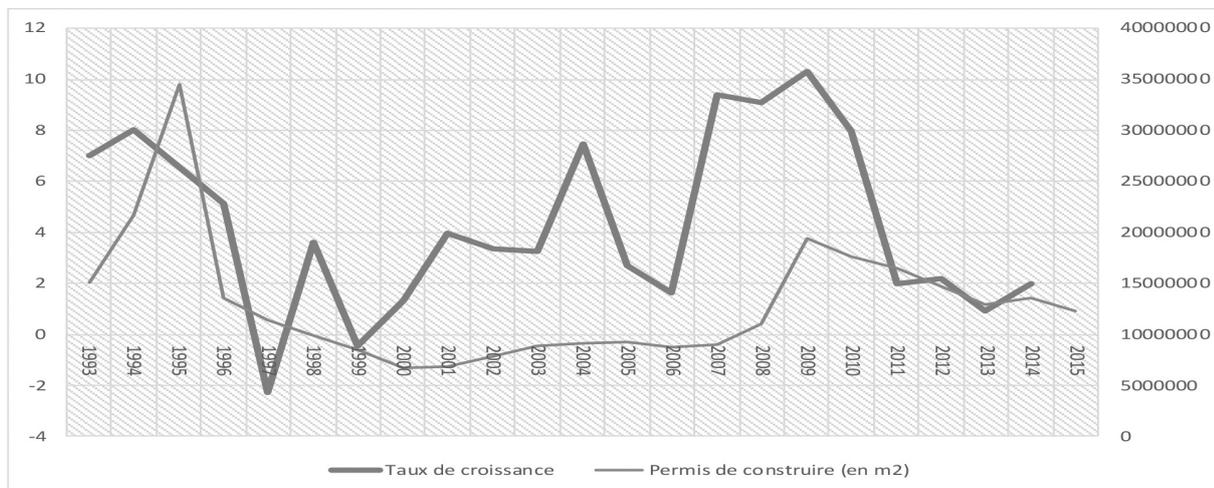
Les analystes qualifient le marché actuel de stagnant ; les libanais sont en attente de signes positifs mais tout ceci peut basculer et la situation pourrait redémarrer rapidement. Il suffit d'une éclaircie politique et régionale pour que la demande explose et que les prix repartent à la hausse.

2.2 Causalité de la relation entre le secteur immobilier et le cycle conjoncturel

Le modèle et les données

L'analyse de l'évolution de l'activité dans le secteur immobilier au Liban a montré que le marché résidentiel, surtout, tend à suivre le cycle conjoncturel. D'ailleurs la représentation graphique des fluctuations de la demande de permis de construire et celles du taux de croissance du PIB illustre généralement cette tendance (Figure 1). Afin de confirmer ce décalage d'un an environ, nous nous sommes proposés d'utiliser un modèle de régression simple avec variable retardée.

Figure 1. L'évolution du taux de croissance du PIB et des permis de construire (en m²) (1993-2015)



Les données relatives aux permis de construire (mesurés en mètres carrés), sur la période 1993-2015, figurent sur le site de la Banque du Liban et constituent notre variable dépendante. Cet indicateur a été sélectionné parmi les autres indicateurs de performance à cause de la disponibilité des données sur une longue période. Les taux de croissance du PIB, tel que recensés par la Banque Mondiale sur la même période, représentent notre variable indépendante. Les taux de croissance du PIB ont été retardés d'un an pour confirmer le sens de la relation entre les variables de la régression.

L'équation de notre modèle se présente ainsi :

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_{t-1} + \varepsilon$$

Avec

y_t : l'indicateur de performance du secteur immobilier

x_{t-1} : le taux de croissance du PIB de l'année t-1

β_0 et β_1 : les estimateurs et ε : l'erreur

Les résultats : interprétation et discussion

Les résultats s'interprètent comme suit (Tableau 1) :

- il existe une relation statistiquement significative entre la demande de permis de construire et le taux de croissance du PIB de l'année d'avant (Significance F = 0.0093 < 0.05 et P-values < 0.05).
- l'estimateur β_1 montre qu'un accroissement de 1% du taux de croissance du PIB augmente la surface à construire, pour laquelle des permis ont été accordés, de 991634 m², un an plus tard.
- le taux de croissance du PIB explique à 29% environ l'accroissement des permis de construire ($R^2 = 0.29269$).

Ces résultats sur la causalité de la relation entre le secteur immobilier et le cycle économique ne sont guère concluants au vu des limites empiriques rencontrées : une étude plus complète aurait inclus d'autres indicateurs de performance du secteur de l'immobilier ; le manque de données fait obstacle à une analyse plus approfondie du comportement des intervenants dans le secteur face aux turbulences économiques dans un environnement instable. De plus, on constate un écart entre les permis de construire et les livraisons de ciment qui témoignent mieux de l'activité du secteur, ce qui reflète une prudence de la part des investisseurs. Même si cette prudence confirme le sens de la causalité, la précision de l'évaluation de l'ampleur de l'impact de la croissance sur l'activité dans le secteur immobilier s'en trouve affectée (Tableau 2).

Par ailleurs, la prise en compte des spécificités du secteur au Liban ainsi que des disparités régionales et de la distribution des revenus, ou même d'autres facteurs sociaux et institutionnels, améliorerait les conclusions dégagées du modèle (Catte et al, 2004).

Finalement, le sens de la causalité étudié se base sur un constat intuitif : les agents adaptent leurs anticipations au taux de croissance du PIB au vu l'instabilité conjoncturelle au Liban. Toutefois, ce constat soulève une problématique à explorer : l'impact de l'ampleur et de la durée des cycles économiques sur le sens de la causalité entre le cycle immobilier et celui conjoncturel.

CONCLUSION

La causalité entre la conjoncture économique et la performance du secteur immobilier a suscité beaucoup d'intérêt, notamment suite à la crise financière de 2008. La littérature sur le sens de cette causalité montre qu'elle dépend de la nature du cycle (expansion ou récession) et de facteurs économiques, sociaux et institutionnels spécifiques à chaque pays.

Après avoir étudié les spécificités du secteur immobilier, cité les indicateurs à partir desquels il est possible d'en mesurer la performance et décrit l'évolution du marché immobilier au Liban en comparaison avec les fluctuations du taux de croissance du PIB, il a été constaté que l'activité sur ce marché suit les cycles économiques avec un retard d'un an. Ce constat a été confirmé par les résultats d'un modèle de régression simple.

Le sens de la causalité est probablement lié à la volatilité de l'environnement économique. Des recherches sur ce point apporteraient des réponses qui pourraient améliorer les prévisions quant à la relation entre le secteur de l'immobilier et les agrégats macroéconomiques et, ainsi, l'efficacité des politiques monétaire et budgétaire.

BIBLIOGRAPHIE

Articles

- Catta Pietro, Girouard Nathalie, Price Robert, André Christophe, « La contribution des marchés du logement à la résilience économique », *Revue économique de l'OCDE* 1/2004 (no38), p. 139-173.
- Chedrawy Charbel et Houwayek Pierrette, « L'influence d'une nouvelle taxe sur les biens immobiliers sur le secteur immobilier au Liban – Application à Solidere », *Proche-Orient Etudes en Management*, 2014, Université Saint-Joseph de Beyrouth.
- Clere Guillaume, Eté 2008 : Immobilier : la hausse des prix finira-t-elle par freiner la demande ? <http://www.libanvision.com/immoliban.htm>
- Grjebine Thomas, « Faut-il encourager les booms immobiliers pour sortir de la «stagnation séculaire» ? », *L'Économie politique* 1/2015 (n° 65) , p. 7-22.
- Heyer Éric, Timbeau Xavier, « Immobilier et politique monétaire », *Revue de l'OFCE* 1/2006 (no96) , p. 115-151.
- OFCE, « Immobilier : fissures et craquements », *Revue de l'OFCE* 4/2006 (no 99), p. 179-193.
- Renard Vincent, « Quelques caractéristiques des marchés fonciers et immobiliers », *Economie et statistique*, n°294-295, Mai 1996. Regard socioéconomique sur la structuration de la ville. pp. 89-97.
- Thalmann, Philippe. «Les fluctuations des marchés immobiliers : cycles ou bulles?.» *La Vie Économique* 2010.EPFL-ARTICLE-150039 (2010): 4-8.
- Timbeau, Xavier, «Immobilier et cycle économique : ce que nous apprend la Grande Récession», *Revue d'économie financière* 3 (2014): 41-68.

Rapports et journaux consultés

- Etudes économiques COFACE
- Rapport économique de la Banque Audi, deuxième semestre 2015, Liban
- Quelques indicateurs de marché pour l'immobilier, Bernard Thion, chercheur associé au CEREG, Université Paris-Dauphine
- Marchés immobiliers, stabilité financière et économie, Fond Monétaire International
- Commerce du Levant, « Indicateurs du secteur réel au Liban, Mai 2016
- Libanvision, « l'immobilier à Beyrouth et au Liban », 2009
- Journal de Al Akhbar, « Les répercussions de la spéculation immobilière : des tours résidentielles vides », Eva el Shoufi, 9 mars 2016
- Blog de Charbel Nahhas, « Économie foncière et immobilière au Liban », Charbel Nahhas, Juillet 2007
- Conférence à l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, « L'évasion fiscale locale et internationale » par Me Antoine Chenaihi, 30 janvier 2004
- Articles rédigés par le président de la RDCL parus dans les quotidiens Al Diyar et Al Safir par Docteur Fouad Zmokhol, 28 février 2015
- L'Orient-le-jour, « Vers une crise du marché immobilier libanais », Souraya Hamdan, 17 mai 2013

ANNEXE

Tableau 1

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0.541010007							
R Square	0.292691828							
Adjusted R Square	0.257326419							
Standard Error	5441420.125							
Observations	22							
<i>ANOVA</i>								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	2.45051E+14	2.45E+14	8.276217893	0.009323268			
Residual	20	5.92181E+14	2.96E+13					
Total	21	8.37232E+14						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	8605348.059	1888665.302	4.556312	0.000191887	4665661.274	12545035	4665661.27	12545034.84
X Variable 1	991633.5488	344695.2139	2.876842	0.009323268	272611.9821	1710655.2	272611.932	1710655.165

Tableau 2

Evolution des indicateurs de construction

