

1 L'ENVIRONNEMENT MACROÉCONOMIQUE NATIONAL ET INTERNATIONAL

1. Contexte économique international	14
2. Évolutions conjoncturelles au Luxembourg	16
3. Marché immobilier	17



L'ENVIRONNEMENT MACROÉCONOMIQUE NATIONAL ET INTERNATIONAL

1. CONTEXTE ÉCONOMIQUE INTERNATIONAL

Après une année 2016 en demi-teinte marquée par une légère décélération de la croissance mondiale – du fait d'une modération de la croissance des économies émergentes et d'une quasi-stabilisation de la croissance des pays avancés –, l'activité économique mondiale devrait accélérer en 2017 et 2018. Cette accélération concernerait en moyenne aussi bien le groupe des pays avancés que celui des économies émergentes.

Selon les projections de janvier 2017 du FMI, inchangées par rapport à celles d'octobre 2016, la croissance mondiale progresserait de 0,3 p.p. pour atteindre 3,4 % en 2017. Elle s'établirait ensuite à 3,6 % en 2018. Les projections macroéconomiques de février 2017 de la Commission européenne anticipent des taux de croissance similaires à ceux du FMI pour 2017 et 2018. Les projections de l'OCDE, datant du mois de mars, aussi inchangées par rapport à celles de novembre 2016, tablent sur une croissance mondiale de 3,3 % en 2017 et, comme le FMI, de 3,6 % en 2018.

Au sein des pays développés, les dynamiques de croissance devraient montrer quelques divergences au cours des deux prochaines années. Les États-Unis devraient bénéficier de la politique budgétaire expansionniste telle qu'annoncée par le Président Trump, des conditions financières favorables et de l'embellie observée sur le marché du travail. Les trois institutions internationales s'accordent ainsi pour prévoir une nette accélération de la croissance américaine en 2017. Les projections les plus récentes, celles de l'OCDE, anticipent une poursuite de cette accélération en 2018, tandis que la Commission européenne et le FMI prévoient une quasi-stabilisation du taux de croissance en 2018. Les perspectives de croissance à moyen terme de l'économie britannique sont quant à elles affectées par un niveau d'incertitude accru. Cette incertitude est en grande partie liée au déroulement et à l'issue des négociations relatives notamment aux accords qui régiront les liens du Royaume-Uni avec ses différents partenaires économiques, suite à sa décision de déclencher le processus de sortie de l'Union européenne (« Brexit »). L'article 50 du Traité de l'Union européenne, qui régit ce processus de sortie, a été formellement déclenché par le gouvernement britannique le 29 mars 2017. Enfin, le rythme d'expansion devrait rester modéré au Japon. Les perspectives de croissance sont très favorables dans plusieurs pays émergents. Après deux années de récession, la croissance devrait redevenir positive au Brésil et en Russie. La croissance du PIB devrait, par ailleurs, accélérer en 2017 et 2018 en Afrique du Sud et en Inde. En revanche, la croissance de l'économie chinoise devrait poursuivre son ralentissement au cours des deux prochaines années.

S'agissant de la zone euro, les informations issues de la publication des derniers comptes trimestriels indiquent que le PIB en volume de la zone euro a augmenté de 0,4 % en variation trimestrielle au quatrième trimestre 2016, après un rythme de croissance similaire au troisième trimestre. Les données les plus récentes, notamment les résultats des enquêtes, confirment la poursuite du raffermissement et de l'élargissement de l'expansion économique en cours.

Ces développements ressortent globalement des projections macroéconomiques de mars 2017 établies par les services de la BCE pour la zone euro, qui tablent sur une hausse du PIB annuel en volume de 1,8 % en 2017, de 1,7 % en 2018 et de 1,6 % en 2019. Par rapport aux projections macroéconomiques de décembre 2016 réalisées par les services de l'Eurosystème, les perspectives de croissance du PIB

en volume ont été légèrement révisées à la hausse pour 2017 et 2018. Les risques entourant les perspectives de croissance de la zone euro sont désormais moins prononcés, mais, selon le Conseil des gouverneurs de la BCE, restent défavorables et reflètent principalement des facteurs mondiaux.

Pour ce qui est de l'inflation, les projections macroéconomiques de mars 2017 établies par les services de la BCE pour la zone euro indiquent une hausse annuelle de l'IPCH de 1,7 % en 2017, de 1,6 % en 2018 et de 1,7 % en 2019. Par comparaison avec les projections macroéconomiques de décembre 2016 établies par les services de l'Eurosystème, ces taux ont été révisés à la hausse, nettement pour 2017 et légèrement pour 2018, et sont demeurés inchangés pour 2019. Les projections reposent en partie sur la mise en œuvre intégrale de l'ensemble des mesures de politique monétaire de l'Eurosystème.

S'agissant de l'analyse monétaire, la monnaie au sens large (M3) poursuit son expansion avec un taux de croissance annuel de 4,9 % en janvier 2017, contre 5,0 % en décembre 2016. L'accroissement annuel de M3 est resté principalement soutenu par ses composantes les plus liquides, l'agrégat monétaire étroit M1 ayant augmenté à un rythme annuel de 8,4 % en janvier 2017, après 8,8 % en décembre 2016.

Le redressement progressif de la dynamique des prêts observé depuis le début de 2014 s'est prolongé, les mesures de politique monétaire en place depuis juin 2014 favorisant nettement les conditions d'emprunt pour les entreprises et les ménages dans la zone euro. Le rythme annuel de variation des prêts aux sociétés non financières s'est établi à 2,3 % en janvier 2017, comme au cours du mois précédent. Le taux de croissance annuel des prêts aux ménages s'est, pour sa part, situé à 2,2 % en janvier 2017, contre 2,0 % en décembre 2016.

Les résultats de l'analyse économique et les signaux provenant de l'analyse monétaire ont, d'après le Conseil des gouverneurs, confirmé la nécessité de maintenir une orientation très accommodante de la politique monétaire afin de ramener durablement, les taux d'inflation vers des niveaux inférieurs à, mais proches de 2 %.

Lors de la réunion qui s'est tenue le 9 mars 2017, le Conseil des gouverneurs a décidé que le taux d'intérêt des opérations principales de refinancement ainsi que ceux de la facilité de prêt marginal et de la facilité de dépôt demeuraient inchangés, respectivement à 0,00 %, 0,25 % et - 0,40 %. En ce qui concerne les mesures non conventionnelles de politique monétaire, le Conseil des gouverneurs a confirmé, d'une part, qu'il poursuivra ses achats au titre du programme d'achats d'actifs au rythme mensuel de 80 milliards d'euros jusqu'à la fin du mois de mars et, d'autre part, qu'à partir d'avril 2017, les achats nets d'actifs devraient continuer à hauteur de 60 milliards d'euros par mois jusque fin décembre 2017 ou au-delà, si nécessaire, et, en tout cas, jusqu'à ce que le Conseil des gouverneurs observe un ajustement durable de l'évolution de l'inflation conforme à son objectif. Les achats nets s'effectueront en parallèle avec les réinvestissements des remboursements au titre du principal des titres arrivant à échéance acquis dans le cadre de ce programme. Si les perspectives devenaient moins favorables ou si les conditions financières ne permettraient plus de nouvelles avancées vers un ajustement durable de l'évolution de l'inflation, le Conseil des gouverneurs a annoncé se tenir prêt à accroître le volume et/ou à allonger la durée du programme.

Enfin, le Conseil des gouverneurs a déclaré que les taux d'intérêt directeurs de la BCE resteront à leurs niveaux actuels ou à des niveaux plus bas sur une période prolongée, et bien au-delà de l'horizon fixé pour les achats nets d'actifs.

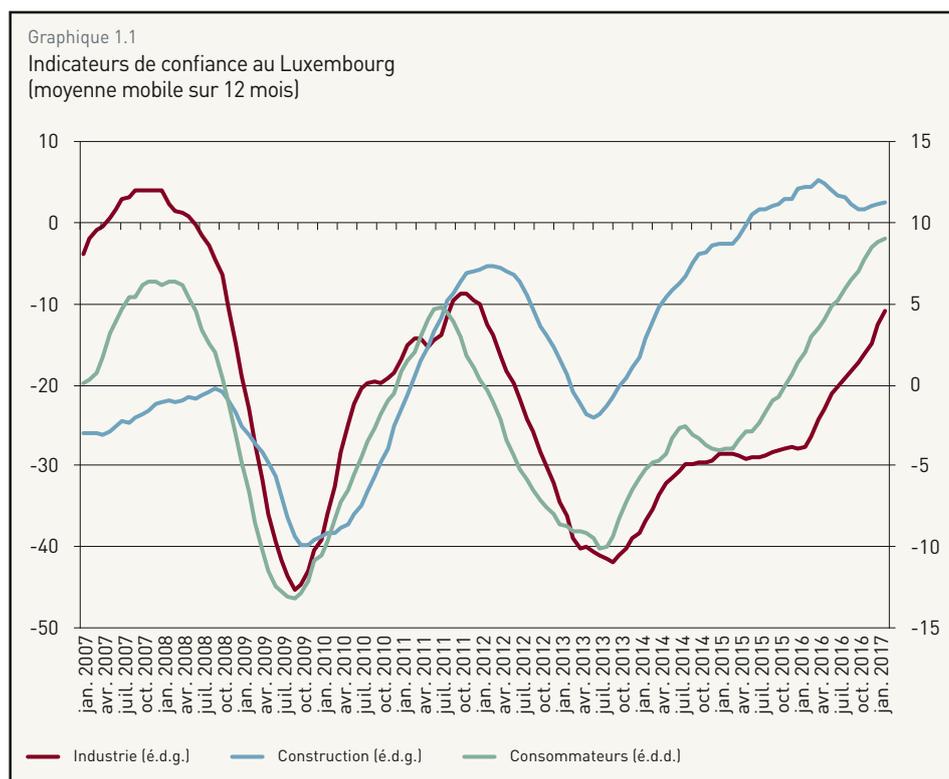
2. ÉVOLUTIONS CONJONCTURELLES AU LUXEMBOURG

L'orientation de l'économie luxembourgeoise a été globalement favorable en 2016. Au troisième trimestre, le PIB s'est inscrit en légère baisse (-0,1 %) par rapport au trimestre précédent mais en progression de 4,8 % par rapport au trimestre correspondant de l'année 2015. Pour l'ensemble de l'année 2016, l'acquis de croissance au Luxembourg à l'issue du troisième trimestre est de 3,6 %, ce qui devrait aboutir à une accélération de la croissance en 2016 par rapport à 2015 (3,5 %). La situation est donc bien plus favorable au Luxembourg que dans la zone euro dans son ensemble, où la croissance s'est établie à 1,7 % en 2016, en décélération par rapport à 2015 (2,0 %).

Les indicateurs de confiance (voir le graphique 1.1)² sont en hausse depuis le creux atteint au milieu de l'année 2013. En 2016, la confiance dans la construction a néanmoins reculé avant de reprendre en fin d'année. La confiance des consommateurs et dans l'industrie a par contre progressé de manière soutenue en 2016. Paradoxalement, la production dans la construction a nettement augmenté en 2016 (+3,9 %) alors qu'elle a régressé dans l'industrie (-1,1 %).

Selon les données définitives disponibles, l'emploi salarié a progressé de 3,4 % en novembre 2016 par rapport au mois correspondant de l'année précédente, une progression en accélération par rap-

port au mois précédent. Selon des estimations, à interpréter donc avec prudence eu égard à leur caractère provisoire, la progression moyenne de l'emploi se serait établie à 3,4 % au cours des mois suivants. L'emploi frontalier, qui est davantage sensible aux fluctuations cycliques en raison de sa répartition sectorielle, se redresse progressivement. Selon les données définitives, l'écart de croissance par rapport à l'emploi résident s'est établi à 1,9 point de pourcentage en moyenne au cours des onze premiers mois de l'année 2016. L'emploi résident a continué lui aussi sa progression à concurrence de 2,2 %, soit un rythme supérieur à sa moyenne historique d'avant-crise.



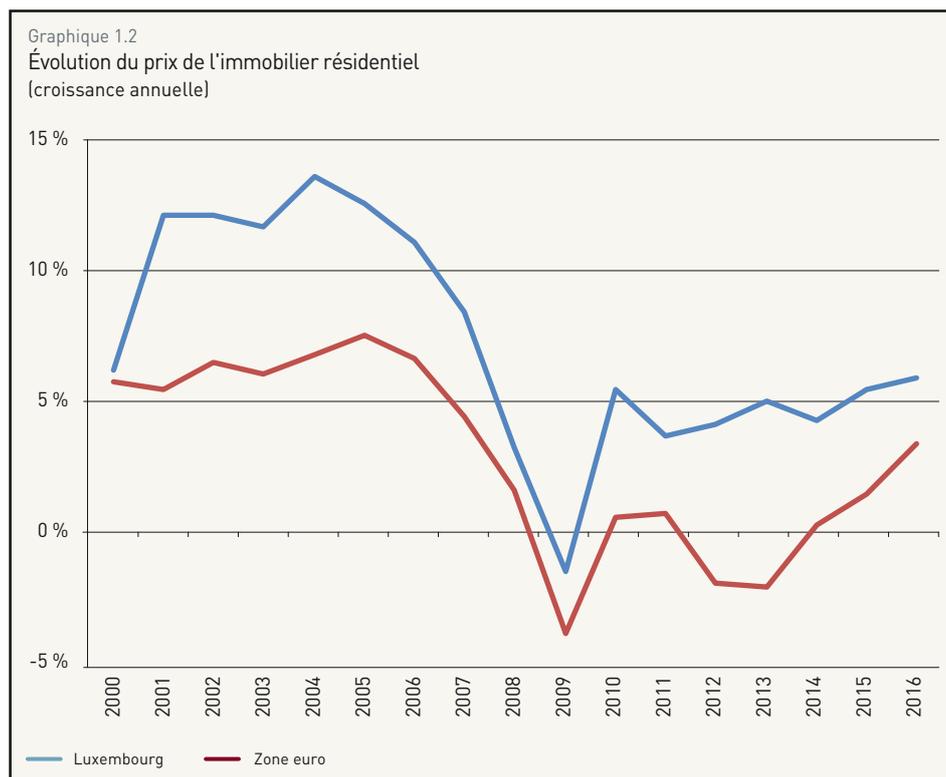
Sources : Statec, BCL. Calculs : BCL

² Les indicateurs de confiance dans le commerce de détail et dans les services non financiers n'étant disponibles que depuis 2012, ils ne sont pas inclus dans ce graphique.

3. MARCHÉ IMMOBILIER

Entre 2000 et 2015 les prix de l'immobilier résidentiel au Luxembourg ont presque triplé en termes nominaux, comparé à une augmentation de 50 % pour la zone euro. Le graphique 1.2 compare la croissance annuelle du prix de l'immobilier résidentiel au Luxembourg³ et dans la zone euro.

Entre 2000 et 2007, le taux de croissance annuel moyen a été de 10,7 % au Luxembourg et de 6,1 % dans la zone euro. La progression des prix a ralenti entre 2006 et 2007 et en 2009 ce taux est même devenu négatif. Depuis lors, la croissance des prix a repris au Luxembourg, mais à un rythme plus faible (4,7 % par an en moyenne). La reprise dans la zone euro a été bien plus modérée, avec des taux de croissance se situant autour de 0 % entre 2010 et 2014. C'est seulement à la fin de la période analysée que les prix immobiliers de la zone euro ont commencé à augmenter de manière plus nette. Au troisième trimestre 2016, les prix de l'immobilier résidentiel au Luxembourg se sont situés 30 % au-dessus de leur niveau en 2008, alors que pour la zone euro dans son ensemble, les prix se sont situés 3 % en dessous de leur niveau de 2008.



Sources : Eurostat, Statec, BCL

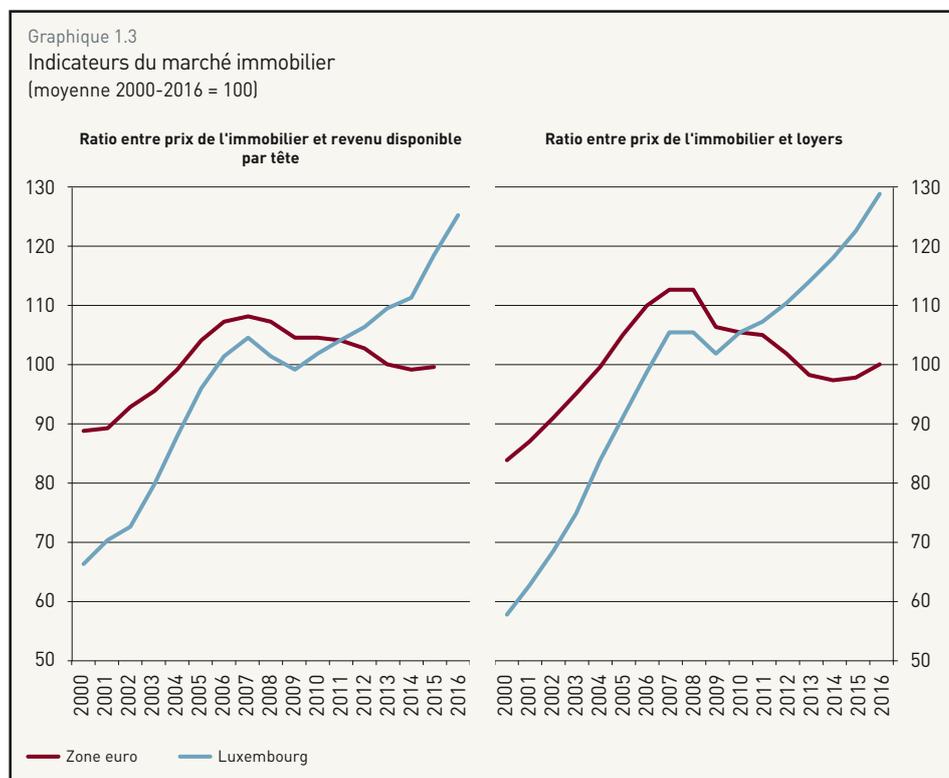
Le graphique 1.3 retrace l'évolution de deux indicateurs souvent utilisés afin d'évaluer les possibles déséquilibres du marché immobilier⁴. La partie gauche du graphique représente le rapport entre les prix de l'immobilier résidentiel et le revenu disponible par tête⁵. Cet indicateur fournit une mesure brute de la capacité d'accéder à la propriété. Ainsi, sa progression au Luxembourg signifie que les prix immobiliers ont augmenté plus rapidement que le revenu disponible par tête, ce qui témoigne d'une réduction de la capacité d'achat des ménages. Entre 2008 et 2009, quand les prix de l'immobilier ont baissé, cet indicateur a également baissé au Luxembourg, mais la tendance haussière s'est rétablie par la suite.

3 Au Luxembourg, l'indice des prix immobiliers est compilé par le Statec à partir de données provenant des actes notariaux déposés à l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines. À partir de 2007, le Statec applique un ajustement pour la qualité des logements. Avant 2007, cet indice est complété par les taux de progression d'un indice calculé par la BCL à partir des données Statec (analyse 2.2 du Bulletin 2000/2).

4 ECB (2015) : "Statistical valuation metrics for residential property markets" Financial Stability Review, May 2015, Box 3.

5 Le revenu disponible au Luxembourg n'étant pas publié dans les comptes nationaux sur toute la période, il est approché par la rémunération des salariés en tenant compte des impôts sur le revenu, des contributions sociales et des transferts sociaux. De plus, le revenu disponible est ajusté pour les salaires et transferts sociaux payés aux non-résidents.

Au niveau de la zone euro cet indicateur a poursuivi sa baisse entre 2007 et 2014 et s'est stabilisé en fin de période analysée.



Sources : Eurostat, Statec, calculs BCL

La partie droite du graphique 1.3 présente le rapport entre le prix de l'immobilier résidentiel et la composante « loyers » de l'indice des prix à la consommation. En principe, le prix d'un bien immobilier devrait être approximativement égal à la somme actualisée des flux de revenus futurs correspondant aux loyers. Au niveau de la zone euro, ce ratio a baissé depuis 2009, vu que la hausse des loyers a dépassé celle des prix immobiliers. Au Luxembourg, ce ratio a progressé régulièrement sur la période analysée, ce qui constitue un autre signe de possible surévaluation des prix immobiliers (ou de sous-évaluation des loyers). Cependant, à l'instar du premier ratio, la croissance de cet indicateur pourrait également être attribuée à d'autres facteurs. En effet, pour que ce ratio manifeste une tendance à converger vers sa moyenne historique, le marché locatif doit être caractérisé par un équilibre compétitif. Or, cette hypothèse est peu vraisemblable au Luxembourg, comme le montre une étude de la Commission européenne qui classe le Grand-Duché parmi les pays ayant une réglementation des loyers très contraignante⁶. De plus, cette même étude classe le Luxembourg parmi les pays favorisant l'accès à la propriété (au détriment de la location) par le truchement d'impôt foncier très bas et par des allègements fiscaux relatifs aux intérêts hypothécaires.

La progression de cet indicateur pourrait refléter une possible surévaluation des prix immobiliers. Cependant, d'autres facteurs peuvent également expliquer cette hausse. Par exemple, si la population s'accroît plus rapidement que l'offre de logements, il est probable qu'il s'en suive une hausse des prix de l'immobilier, obligeant ainsi les ménages à consacrer une partie plus importante de leur revenu disponible au logement. D'autre part, une hausse des prix pourrait être la conséquence d'une augmentation de la demande de la part des ménages (suite à des changements concernant leurs préférences), du traitement fiscal ou des conditions de financement qui rendent les investissements immobiliers plus attractifs.

⁶ Cette étude utilise un indicateur composite de l'ampleur de l'encadrement des loyers, du mode de détermination des hausses de loyer et du niveau de coût qu'il est permis de répercuter sur les loyers, voir Commission européenne (2014) « Institutional features and regulation of housing and mortgage markets » Quarterly report on the euro area. Volume 13 (2014) Édition 2 p. 27 - juin 2014

Bien que les deux indicateurs présentés ci-dessus soient souvent utilisés afin d'évaluer les tensions sur le marché immobilier, ils ne permettent pas d'aboutir à des conclusions définitives.

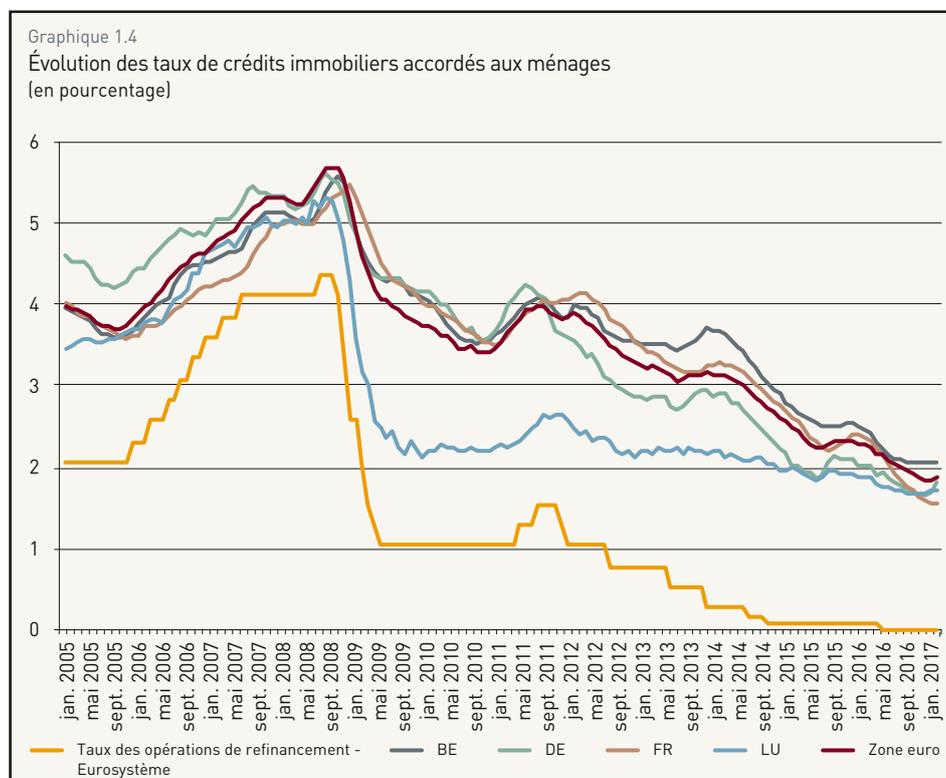
Ainsi, la baisse tout comme le bas niveau des taux d'intérêt sur les emprunts hypothécaires ont particulièrement encouragé l'augmentation de la demande sur le marché immobilier. Les décisions de politique monétaire, suite à la crise financière, ont eu pour effet une baisse substantielle des taux d'intérêt nominaux sur les prêts immobiliers accordés aux ménages (graphique 1.4). Au Luxembourg, la prépondérance des prêts immobiliers à taux variable a conduit à une baisse des taux sur crédits, toutes maturités confondues, beaucoup plus prononcée que dans les pays limitrophes. Puisque les taux de référence de l'Eurosystème sont restés à un niveau très bas sur une période prolongée, cela a permis aux taux des autres pays de la zone euro de se rapprocher de ceux du Luxembourg.

D'autres facteurs ont pu contribuer au dynamisme de la demande sur le marché immobilier au Luxembourg, comme l'allongement de la durée des prêts immobiliers ainsi que l'augmentation de la quotité d'emprunt (valeur du prêt par rapport à la valeur du bien immobilier). Enfin, la croissance de la population, sous l'impulsion d'une immigration particulièrement importante depuis 2009, a également augmenté la demande de logements alors que l'offre a été peu flexible.

En effet, l'offre sur le marché immobilier au Luxembourg semble peu dynamique. Entre 2001 et 2011, le recensement de la population témoigne d'un accroissement des ménages résidents de 3 700 unités par an en moyenne, alors que sur la même période seulement 2 700 nouveaux logements ont été construits par an (voir statistiques des bâtiments achevés, affichées dans le graphique 1.5).

Depuis 2011, la croissance de la population a connu une accélération et s'est stabilisée à un niveau plus élevé (graphique 1.5), renforçant le besoin en nouveaux logements. Le nombre de logements achevés par an a augmenté graduellement depuis le creux de 2011. Cependant, il reste bien en dessous du nombre de nouveaux logements nécessaire pour satisfaire la demande, liée à la croissance de la population. De plus, la détérioration du stock de logements existants exige le remplacement d'environ 2 200 unités par an.⁷

7 Voir F. Peltier, « Projection des ménages privés et des besoins en logements 2010 – 2030 », *Économie et Statistiques* n. 55, Septembre 2011.



Source : BCE, toutes maturités confondues pondérées par une moyenne mobile des volumes

Graphique 1.5
Logements achevés et population résidentielle
(nombre de logements par an et croissance en pourcent)



Sources : Statec. Logements dans bâtiments résidentiels, semi-résidentiels et autres. La dernière observation disponible (pour l'année 2014) a été publiée en novembre 2016

Graphique 1.6
Évolution des crédits immobiliers octroyés aux ménages résidents
(variation annuelle en pourcent, moyenne mobile sur trois mois)



Sources : BCE, BCL, variations de stock calculées à partir des données bilantaires des banques (BSI)

L'interprétation des indicateurs simples de déséquilibre repris dans le graphique 1.3 néglige l'excès de demande et les contraintes de l'offre. La comparaison des logements achevés avec la croissance de la population va dans le sens d'une demande qui évolue plus rapidement que l'offre, ce qui peut expliquer, du moins en partie, la hausse des prix de l'immobilier résidentiel.

Cette hausse se répercute aussi sur l'endettement des ménages au Luxembourg, qui se situe à un niveau élevé par rapport aux autres pays européens⁸. Cet endettement résulte en particulier d'une forte progression des crédits à l'habitat (graphique 1.6). Étant donné que les crédits hypothécaires accordés aux ménages sont concentrés auprès d'un nombre limité de banques domestiques (5 banques détiennent près de 90 % des crédits), les établissements concernés pourraient rencontrer des difficultés en cas d'augmentation brusque des défauts de paiement des ménages.

Un tel scénario de crise pourrait être provoqué par une forte hausse du chômage suite à un ralentissement économique. C'est la raison pour laquelle la circulaire 12/552 de la CSSF exige des banques un renforcement des fonds propres réglementaires

8 Encadré 1.1 « Mesure de l'endettement des ménages et évaluation de leur vulnérabilité », ou ECB (2016) « Household Finance and Consumption Survey: results from the second wave », Statistics Paper 18, Table A10.C, p. 116.

supplémentaires destinés à couvrir la part de leurs crédits hypothécaires qui dépasse une quotité d'emprunt (ratio LTV) de 80 %.

Il convient aussi de rappeler que la plupart des crédits hypothécaires actuellement en vigueur au Luxembourg sont assortis d'un taux d'intérêt variable⁹. Cette situation peut constituer un levier d'augmentation du risque d'insolvabilité de certains ménages en cas de vive remontée des taux sur le marché monétaire. Ce risque est d'autant plus important que le pourcentage de ménages endettés est élevé au Luxembourg par rapport au reste de la zone euro. En effet, 43 % des ménages luxembourgeois détenaient une dette hypothécaire en 2015 contre seulement 28 % dans la zone euro¹⁰. Par ailleurs, si pour une raison quelconque on devait assister à une baisse significative des prix immobiliers, les effets de richesse négatifs qui en résulteraient seraient susceptibles de peser sur la consommation privée, compte tenu de la part élevée de l'immobilier dans la richesse totale des ménages luxembourgeois¹¹.

Dans ce contexte, le Comité européen du risque systémique (CERS) a jugé que la conjugaison de la forte hausse des prix immobiliers avec l'endettement croissant des ménages présente une vulnérabilité à moyen terme pour le marché immobilier résidentiel luxembourgeois¹². Selon le CERS, de telles vulnérabilités constituent un risque pour la stabilité financière et, à terme, sont également susceptibles d'engendrer de sérieuses répercussions négatives sur l'économie réelle.

En dépit de ces facteurs, dont il convient de ne pas de minimiser l'importance, le risque d'une brusque chute des prix de l'immobilier au Luxembourg paraît pourtant limité, du moins à court terme, notamment en raison d'une demande soutenue par un fort accroissement de la population et d'une offre limitée de logements. Le niveau élevé de l'endettement des ménages pourrait aussi être relativisé au regard de l'existence d'un stock important d'actifs financiers (celui-ci s'élève, selon les comptes financiers, à 233 % de l'endettement au troisième trimestre 2016). Cependant, cette perspective agrégée peut cacher des hétérogénéités et donc des vulnérabilités entre les différentes classes de ménages¹³. Une analyse plus détaillée de l'endettement des ménages¹⁴ tend pourtant à montrer que même si l'endettement est important, les ménages luxembourgeois auraient un degré de vulnérabilité comparable à la moyenne européenne, vulnérabilité estimée selon différents indicateurs de soutenabilité, tel que le rapport entre le paiement mensuel lié à la dette hypothécaire et le revenu disponible par ménage¹⁵.

Le marché immobilier luxembourgeois a aussi été examiné par différentes organisations internationales. En novembre 2016, dans son rapport sur le mécanisme d'alerte, la Commission européenne a jugé qu'un examen approfondi du Luxembourg n'était pas nécessaire. Même si la Commission a réitéré que la hausse continue des prix immobilier requiert une surveillance étroite, elle a estimé que « les

9 Le niveau historiquement bas des taux d'intérêt a encouragé la propagation de crédits hypothécaires à des taux d'intérêt fixes, en raison de l'anticipation d'une remontée future des taux d'intérêt. Leur part dans l'encours total des prêts immobiliers reste cependant limitée, étant donné que les durées initiales des crédits immobiliers accordés au Luxembourg sont d'environ 20 ans en moyenne (selon les statistiques BCL sur les bilans des établissements de crédits).

10 Selon l'enquête EU-SILC (statistiques de l'UE sur le revenu et les conditions de vie).

11 La richesse réelle des ménages (principalement l'immobilier) constitue 89 % de leur richesse brute totale (voir l'Encadré 4 « L'accès à la propriété : résultats de l'enquête lu-hfcs », Bulletin BCL 2012/3, p. 73).

12 Voir sous <https://www.esrb.europa.eu/news/pr/date/2016/html/pr161128.en.html> et https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/warnings/2016/161128_ESRB_LU_warning.en.pdf.

13 L'analyse plus désagrégée révèle que les actifs financiers sont concentrés parmi les ménages les plus aisés, tandis que les passifs sont distribués plus largement à travers la population, y compris parmi les ménages les plus modestes (voir l'Encadré 3 « La composition du patrimoine des ménages et son évolution durant la crise financière », Bulletin BCL 2013/1).

14 Voir l'Encadré 3 du Bulletin BCL 2013/2.

15 ECB (2016) « Household Finance and Consumption Survey: results from the second wave », Statistics Paper 18, Table A10.C, p. 116.



risques semblent rester relativement limités ». Dans le cadre de sa procédure concernant les déséquilibres économiques, la Commission européenne a publié en février 2017 un rapport sur le Luxembourg¹⁶. Le marché immobilier y figure parmi les onze indicateurs examinés par la Commission, qui a conclu à l'absence de déséquilibre. Cependant, la Commission y notait qu'« [e]n raison du niveau élevé et croissant des prix de l'immobilier, ainsi que de politiques favorisant la propriété, le Luxembourg risque de devenir peu attrayant comme lieu de résidence ».

Lors de sa consultation au titre de l'article IV en 2017¹⁷ le FMI a conclu que la hausse des prix immobiliers au Luxembourg semble refléter principalement une croissance rapide de la demande et des pénuries dans l'approvisionnement de logements. Même si le FMI n'a pas identifié une surévaluation des prix immobiliers, il a réitéré que les risques sur le marché immobilier devraient être suivis de près. L'OCDE a également noté dans son étude économique sur le Luxembourg publiée en 2015¹⁸ que la montée des prix immobiliers pourrait être attribuée à un déséquilibre entre l'offre et la demande. L'OCDE y préconisait des réformes structurelles et en particulier une augmentation de l'impôt foncier pour freiner la demande à des fins de spéculation.

À court terme, les risques liés au marché immobilier au Luxembourg semblent donc contenus. Certains indicateurs « simples » d'évaluation des prix immobiliers pourraient suggérer des corrections passant par un ralentissement, voire une baisse des prix, tandis que des analyses économétriques aboutissent au résultat que les prix immobiliers évoluent plus ou moins en ligne avec les fondamentaux économiques (voir aussi encadré 1.1). Toutefois, la prudence doit être de mise, notamment en raison d'une forte croissance de l'endettement des ménages au cours des dernières années, du niveau élevé des prix immobiliers par rapport au revenu des ménages et de la concentration des prêts hypothécaires sur un nombre limité d'établissements de crédit. Ces facteurs de fragilité gagneraient en importance en cas de choc négatif significatif.

16 <https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2017-european-semester-country-report-luxembourg-fr.pdf>

17 <http://www.imf.org/en/News/Articles/2017/03/07/ms030717-Luxembourg-Staff-Concluding-Statement-of-the-2017-Article-IV-Mission>

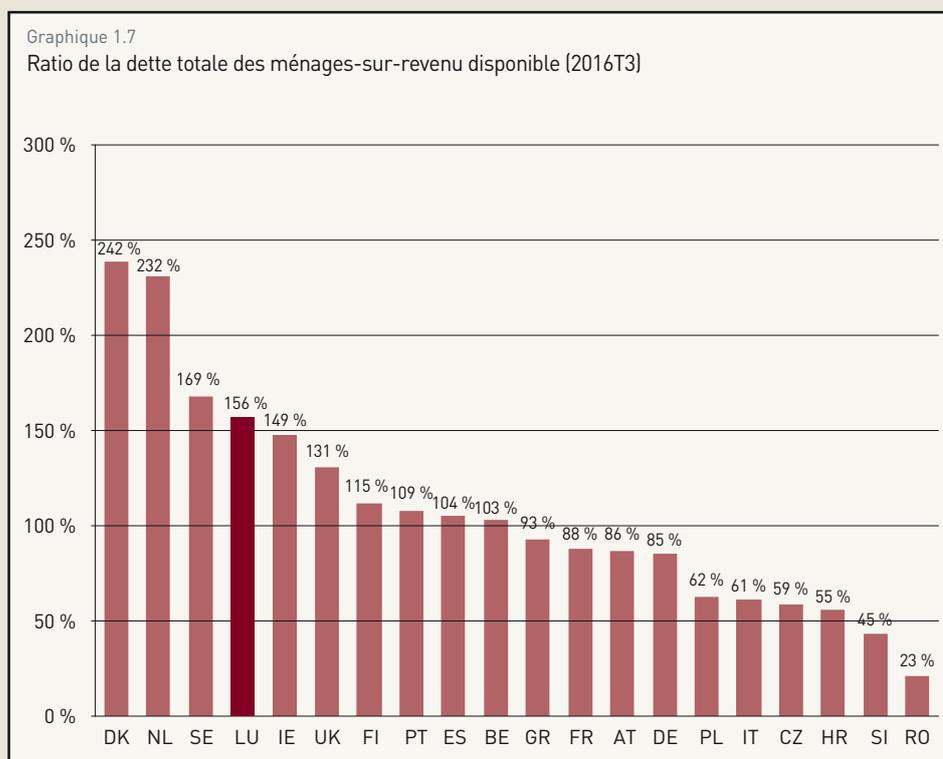
18 www.oecd.org/fr/eco/etudes/etude-economique-luxembourg.htm

Encadré 1.1:

MESURE DE L'ENDETTEMENT DES MÉNAGES ET ÉVALUATION DE LEUR VULNÉRABILITÉ

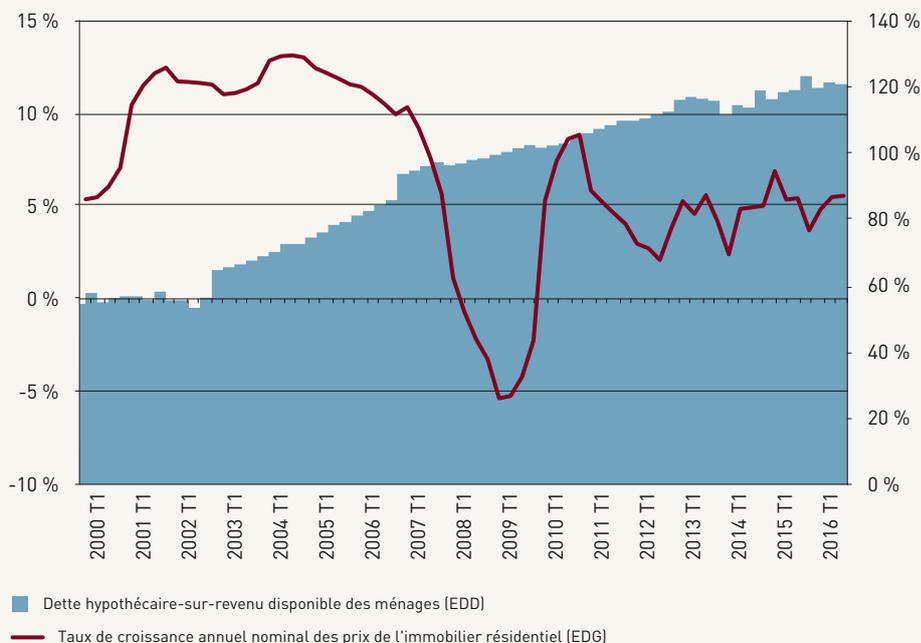
L'évolution de la dette privée, qu'elle soit issue des entreprises ou des ménages, doit être prise en considération dans l'analyse des risques pour la stabilité financière. En effet, plusieurs crises financières furent déclenchées par une croissance insoutenable de la dette privée et en particulier de la dette des ménages. Celle-ci est soutenable si ces derniers disposent de moyens suffisants pour le remboursement à terme de leurs emprunts aux conditions contractuelles préalablement définies. L'évaluation de cette soutenabilité reste un exercice difficile. Elle exige la formulation de trajectoires futures de plusieurs variables, telles que les revenus des ménages, leurs richesses, les taux d'intérêt, etc. De plus, l'usage de données agrégées peut constituer une source de biais important dans la mesure où l'agrégation de la dette globale des ménages est susceptible de ne pas refléter la répartition de la dette entre les ménages. En dépit de ces contraintes, cet encadré tente de décrire l'évolution de la dette des ménages au Luxembourg et d'en identifier les éventuelles vulnérabilités. Il sera complété, ultérieurement, par les données de l'enquête de la BCL relative aux finances et à la consommation des ménages au Luxembourg. Dans cet encadré, l'endettement des ménages est mesuré par la somme des encours de crédits accordés par les établissements bancaires aux ménages résidents. Le ratio de la dette par rapport au revenu disponible (graphique 1.7) permet de situer le poids de l'endettement des ménages luxembourgeois par rapport aux autres pays de l'Union européenne. Au Luxembourg, ce ratio a continué d'augmenter entre 2015 et 2016 et atteignait 156 % au troisième trimestre 2016, soit un niveau supérieur à la moyenne de l'Union européenne.

L'endettement des ménages au Luxembourg a constamment progressé depuis 2000. Il résulte pour plus de 80 % de la souscription d'emprunts hypothécaires. Ainsi, l'augmentation de l'endettement des ménages peut être expliquée par la hausse persistante des prix de l'immobilier depuis 2000 (graphique 1.8). Entre 2000T1 et 2016T3, le taux de croissance réel annuel moyen du revenu disponible des ménages était inférieur à 1 % tandis que celui des prix de l'immobilier résidentiel avoisinait les 4,7 %. Une telle divergence, à laquelle s'ajoute un contexte de taux d'intérêt faibles, a pu inciter les ménages désireux d'acquérir un logement à recourir davantage à l'endettement. D'après le



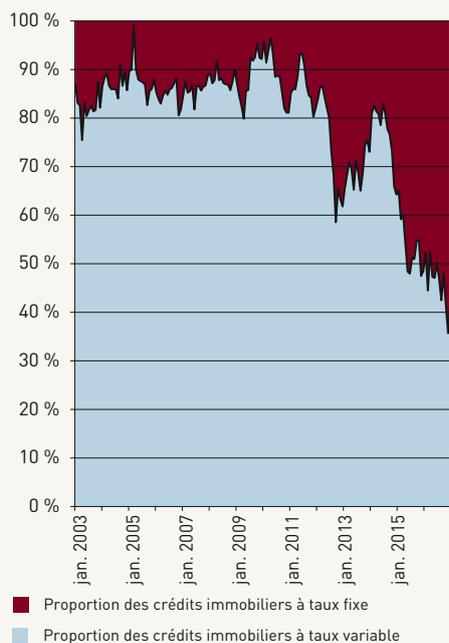
Sources : CERS (ESRB) et calculs BCL pour le Luxembourg (LU) ; NB : Le ratio représente la dette totale des ménages et ISBL sur la somme des revenus disponibles des ménages au cours des quatre derniers trimestres. Le graphique rapporte les valeurs pour 2016T3 lorsqu'elles sont disponibles. Pour FR, GR, PL il s'agit de 2016T2 et HR de 2016T1.

Graphique 1.8
Évolution de la dette hypothécaire sur revenu disponible



Sources : BCE, STATEC, calculs BCL

Graphique 1.9
Nouveaux crédits immobiliers à taux variable et à taux fixe



Source : Calculs BCL

Graphique 1.10
Ratio dette-sur-revenu disponible et ratio dette-sur-actifs



Source : STATEC, calculs BCL

CERS (2015)¹⁹, environ 46 % de la population luxembourgeoise est propriétaire de son logement et détient un prêt hypothécaire ou un crédit immobilier. Par ailleurs, on observe depuis 2000, une hausse de l'endettement hypothécaire par rapport au revenu disponible (graphique 1.8). En 2016T3, la dette hypothécaire des ménages atteignait 122,45 % de leur revenu disponible.

Le stock de dette hypothécaire des ménages au Luxembourg est majoritairement à taux variable. Entre janvier 2003 et décembre 2016, la part moyenne des crédits immobiliers à taux variable en proportion du montant total des prêts immobiliers accordés s'élevait à 77,5 %. Compte tenu de la longue période de faibles taux d'intérêt, les ménages sont susceptibles de subir les conséquences d'une hausse soudaine et non anticipée des taux d'intérêt. Un tel scénario de normalisation à la hausse des taux n'est nullement à exclure à moyen terme dans la zone euro. Néanmoins, la part des nouveaux contrats de prêts à taux fixes a augmenté de manière significative ces dernières années (graphique 1.9). Ainsi, entre janvier et décembre 2016, la

19 Comité Européen du Risque Systémique (CERS), 2015, "Report on Residential Real Estate", Expert Group on Real Estate, August 2015

part des crédits immobiliers à taux variable en proportion du montant total des nouveaux prêts immobiliers accordés est passée de 51,31 % à 41,26 %.

Au total et compte tenu de l'importance des dettes des ménages luxembourgeois, ces derniers présentent une certaine vulnérabilité face à une hausse des taux d'intérêt qui pourrait fragiliser la soutenabilité de leur dette à moyen terme. Le faible niveau des taux d'intérêt et la déduction fiscale des intérêts sur les crédits immobiliers peuvent expliquer la capacité actuelle des ménages à supporter une dette hypothécaire importante. De plus, on observe au cours de la période récente que l'augmentation du ratio dette-sur-revenu disponible des ménages est plus prononcée que celle du ratio dette-sur-actifs des ménages (graphique 1.10). Cela signifie que l'accumulation de la dette par rapport au revenu disponible évolue beaucoup plus vite que l'accumulation d'actifs des ménages. Par conséquent, il serait utile que les autorités réfléchissent à la mise en place de mesures macro-prudentielle telles que les ratios prêt-valeur du bien (LTV), prêt-revenu (LTI), dette-revenu (DTI) et service de la dette-revenu (DSTI), afin de contenir les éventuels risques issus d'une dynamique insoutenable de la dette.

Encadré 1.2:

CHARACTÉRISATION DE LA DYNAMIQUE DES PRIX DE L'IMMOBILIER RÉSIDENTIEL À PARTIR DE MODÈLES ÉCONOMÉTRIQUES

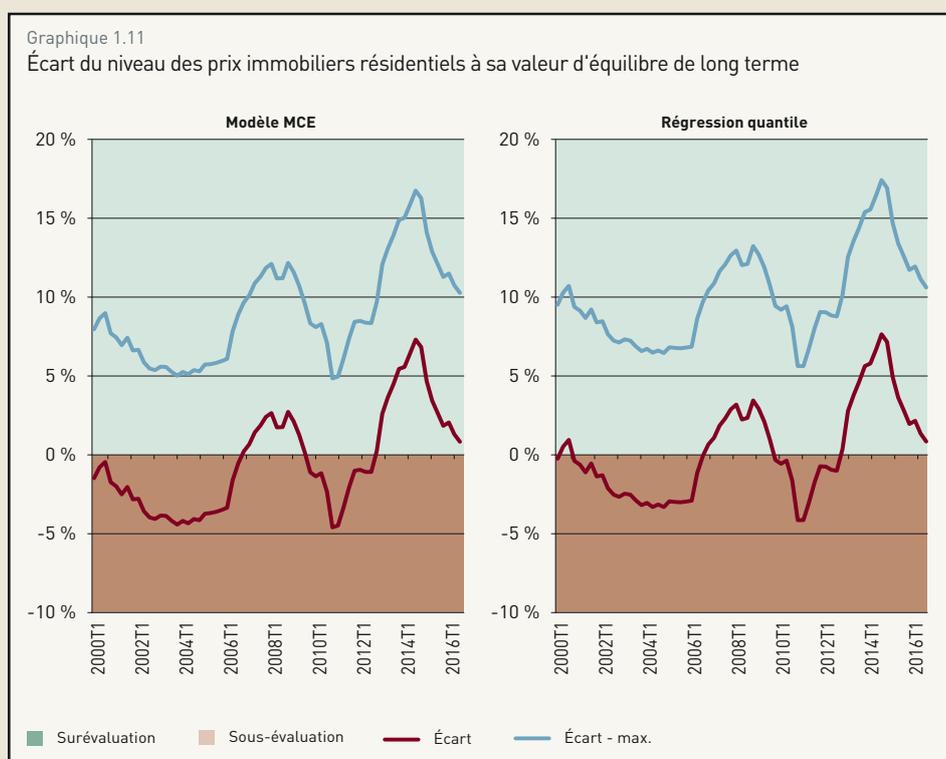
Le développement de vulnérabilités dans le secteur de l'immobilier résidentiel peut avoir d'importantes implications pour la stabilité du système financier national. Un risque de nature systémique spécifique au marché de l'immobilier peut se manifester par une chute sévère des prix résultant d'une déconnexion excessive antérieure des prix par rapport au niveau d'équilibre, lequel est déterminé par des fondamentaux économiques présumés²⁰. Lorsque les prix de l'immobilier diminuent, le patrimoine des ménages propriétaires décroît. Dans ce contexte économique, il peut en résulter une hausse du risque de défaut de paiement sur leurs dettes hypothécaires et/ou sur toute autre dette gagée par le patrimoine des ménages. Autrement dit, le taux de défaut sur les prêts hypothécaires accordés par les établissements de crédit est susceptible de progresser. La hausse des défauts sur les crédits associée à la perte de valeur des garanties hypothécaires peut menacer la solvabilité d'une ou plusieurs banques pour lesquelles le financement de l'acquisition de biens immobiliers représente une partie importante de leurs portefeuilles d'actifs. Compte tenu des interconnexions entre les intermédiaires financiers, la stabilité de l'ensemble du système financier est susceptible d'être fragilisée. C'est pourquoi, il est nécessaire que les autorités accordent une importance particulière à la dynamique des prix immobiliers et à l'identification des épisodes où les prix de l'immobilier résidentiel s'écartent sensiblement de leur niveau dicté par les fondamentaux économiques.

Deux principales approches peuvent être adoptées pour déterminer si les prix de l'immobilier résidentiel évoluent de manière compatible avec les fondamentaux. La première approche consiste en l'adoption de méthodologies purement statistiques selon lesquelles toute déviation positive ou négative des prix de l'immobilier résidentiel par rapport à leur moyenne historique ou à leur tendance est synonyme respectivement de surévaluation ou de sous-évaluation. Quant à la seconde, elle s'appuie sur des modèles économétriques multivariés ou d'équilibre général pour quantifier les possibles déséquilibres. Le plus souvent, les modèles économétriques incorporent un ensemble de variables explicatives permettant d'évaluer la compatibilité de l'évolution des prix de l'immobilier résidentiel avec leurs fondamentaux, tels que le revenu disponible des ménages, les loyers, le coût de la construction et les crédits immobiliers consentis aux ménages. Afin d'atténuer l'incertitude quant à la fiabilité des résultats issus d'un seul modèle, la BCL a adopté trois types de modèles, détaillés ci-après. De plus, considérant l'importance des interdépendances dynamiques entre le crédit hypothécaire et l'évolution des prix de l'immobilier résidentiel, la BCL propose au Chapitre 4 de cette édition 2017 de la Revue de stabilité financière une étude complémentaire concernant ces interactions.

20 Les fondamentaux sont les variables macroéconomiques et financières qui affectent la demande et l'offre sur le marché de l'immobilier résidentiel.

Le premier modèle adopté est un modèle économétrique linéaire à mécanisme de correction d'erreurs (MCE). Celui-ci consiste à estimer la relation de long terme qui lie les prix des biens immobiliers à un jeu de variables explicatives. Les prix immobiliers ainsi estimés peuvent être interprétés comme la « valeur fondamentale » des prix telle qu'expliquée par le modèle. En conséquence, lorsque l'écart entre la valeur observée du niveau des prix de l'immobilier résidentiel et la valeur fondamentale est positif (négatif), une période de surévaluation (sous-évaluation) prévaut²¹.

Le deuxième modèle s'appuie sur la régression quantile. Cette dernière définit des valeurs distinctes de prix d'équilibre pour le sous-échantillon délimité par le percentile 50 % de la distribution conditionnelle des prix de l'immobilier résidentiel au Luxembourg. Ainsi, lorsque l'écart entre la valeur observée du niveau des prix de l'immobilier résidentiel et la valeur fondamentale telle que prédite par le modèle au 50^e quantile, est positif (négatif), un épisode de surévaluation (sous-évaluation) est détecté.



Source : Calculs BCL. Période d'estimation : 1990T1-2016T3

potentielle des prix en 2016T3 est comprise entre 1,16 % et 10,69 % pour le modèle ECM et entre 1,13 % et 10,79 % pour la régression quantile.

Le troisième modèle suppose l'existence de différents régimes d'évolution des prix de l'immobilier résidentiel. Ce modèle s'appuie sur les techniques dites à changement d'état markovien avec deux régimes : un premier régime de forte croissance des prix de l'immobilier résidentiel (*Régime 1*) et un second régime de croissance plus modérée (*Régime 2*). Les régimes sont identifiés sur la base des probabilités lissées estimées. Ces probabilités sont associées à chaque régime

21 Pour l'ensemble des indicateurs, compte tenu de l'incertitude intrinsèque attachée aux modèles économétriques, on considère un intervalle au lieu d'une valeur unique pour l'écart entre la valeur observée du niveau des prix de l'immobilier résidentiel et la valeur fondamentale. La borne supérieure de l'intervalle est construite à partir de la valeur estimée de l'écart plus k fois son écart-type. La valeur du coefficient multiplicateur k est fixée à 1,96 sous l'hypothèse d'un intervalle de confiance à 95 % et d'une dynamique du prix d'équilibre distribuée selon une loi Normale.

Le graphique 1.11 représente l'écart du niveau des prix de l'immobilier résidentiel par rapport à leur valeur fondamentale, respectivement à partir du modèle MCE et des régressions quantiles.

Après avoir connu des épisodes de sur- et sous-évaluation entre 2006 et 2012, les indicateurs suggèrent qu'après 2013, les prix évoluent au-dessus de leur valeur fondamentale. On tient compte des éventuelles erreurs de spécification du modèle, en supposant l'existence d'une valeur maximale de l'écart du niveau des prix à sa valeur d'équilibre de long terme. Cet intervalle de confiance indique que la surévaluation

et varie à travers le temps, en fonction des pouvoirs explicatifs respectifs des deux régimes. On considère que lorsque la probabilité du *Régime 1* est supérieure (inférieure) à 0,7, le taux de croissance des prix de l'immobilier résidentiel au Luxembourg est fort (modéré).

Le modèle à changement de régime (graphique 1.12) révèle que le marché de l'immobilier résidentiel a connu une forte croissance des prix entre 2002 et 2006. Cette phase de forte progression a été suivie par une période de croissance modérée des prix qui persiste encore aujourd'hui. Pour 2016T3, l'écart du niveau des prix immobiliers résidentiels à sa valeur fondamentale tel qu'estimé par le modèle indique une surévaluation des prix comprise entre 0,71 % et 6,55 %.

Au total, les trois modèles économétriques suggèrent qu'en 2016T3, les prix évoluent plus au moins en ligne avec leurs fondamentaux, lesquels sont affectés par des rigidités importantes de l'offre du logement et d'un excès de la demande encouragé à la fois par un niveau de taux d'intérêt faible et par un régime fiscal favorisant l'accès à la propriété.

