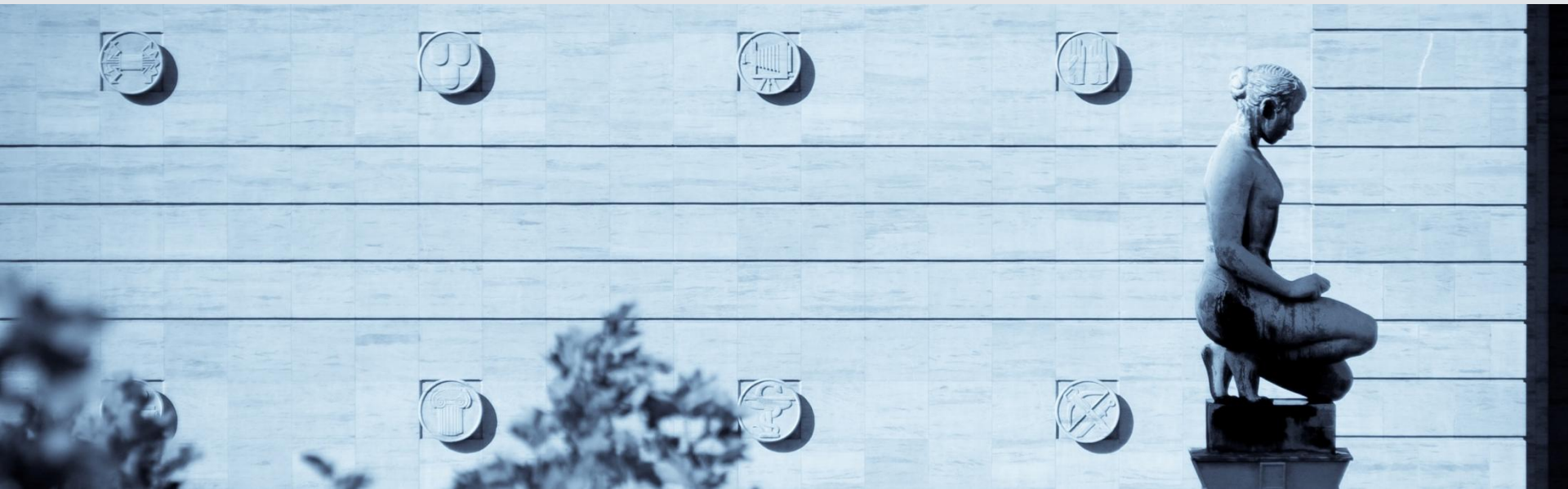


La crise financière, 10 ans plus tard

En a-t-on tiré les leçons ?

Partie 3

L'ère du risque zéro ? Défis pour l'avenir



Bruxelles, 10 octobre 2018

Alexandre Francart et Hans Dewachter
Prudential policy and financial stability

Structure de la présentation

A. La restructuration du secteur financier belge depuis 2008

1. Back to basics
2. Back to Belgium

B. À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018

1. Réduction de l'effet de levier dans les bilans des banques
2. Un secteur financier plus robuste
3. Soutien de l'économie belge

C. Défis importants pour l'avenir

1. Profitabilité structurelle du secteur financier
2. Marchés de l'immobilier
3. Cyber-risques
4. Numérisation
5. Changement climatique

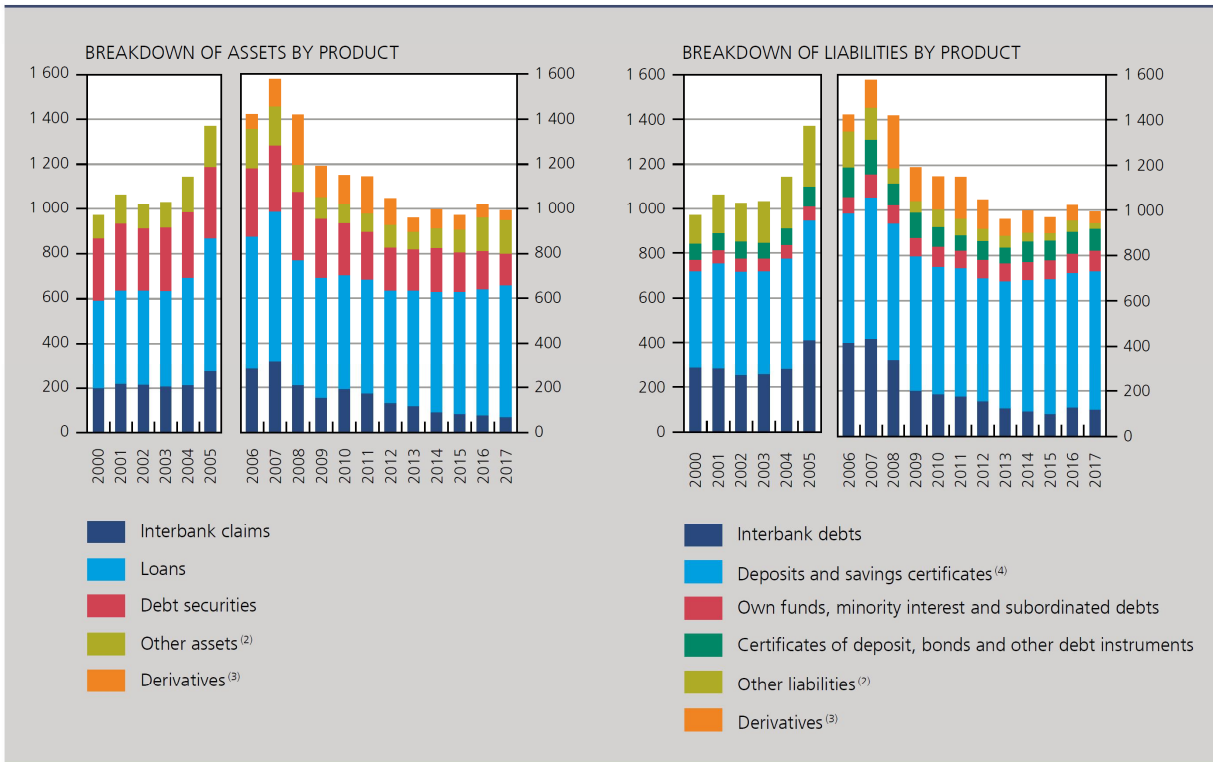
D. Conclusions



La restructuration du secteur financier belge depuis 2008

Back to basics

CHART 4 BALANCE SHEET STRUCTURE ⁽¹⁾
(consolidated end-of-period data, in € billion)



Source: NBB.

(1) Data compiled in accordance with the Belgian accounting rules until 2005 (Belgian GAAP) and IAS/IFRS from 2006.

(2) "Other assets" mainly comprise balances with central banks, shares, tangible and intangible assets and deferred tax assets. "Other liabilities" are primarily short positions, liabilities other than deposits and debt securities, provisions and liabilities for defined benefit obligations. From the third quarter of 2014, liabilities linked to transferred assets are no longer recognised under "other liabilities" but are included under different items on the liabilities side.

(3) Derivatives are recorded at their market value, including, from 2007, income receivable and expense payable.

(4) From the third quarter of 2014, savings certificates are no longer included in "deposits and savings certificates" but are recorded under "certificates of deposit, bonds and other debt instruments".

Back to basics:

Le secteur bancaire belge a connu une refonte structurelle depuis la crise financière

Avant la crise financière:

Modèle bancaire centré sur l'expansion à l'international et financements internationaux et "wholesale" à court terme.

Après la crise financière:

Réorientation des banques belges vers leurs activités et marchés de base.

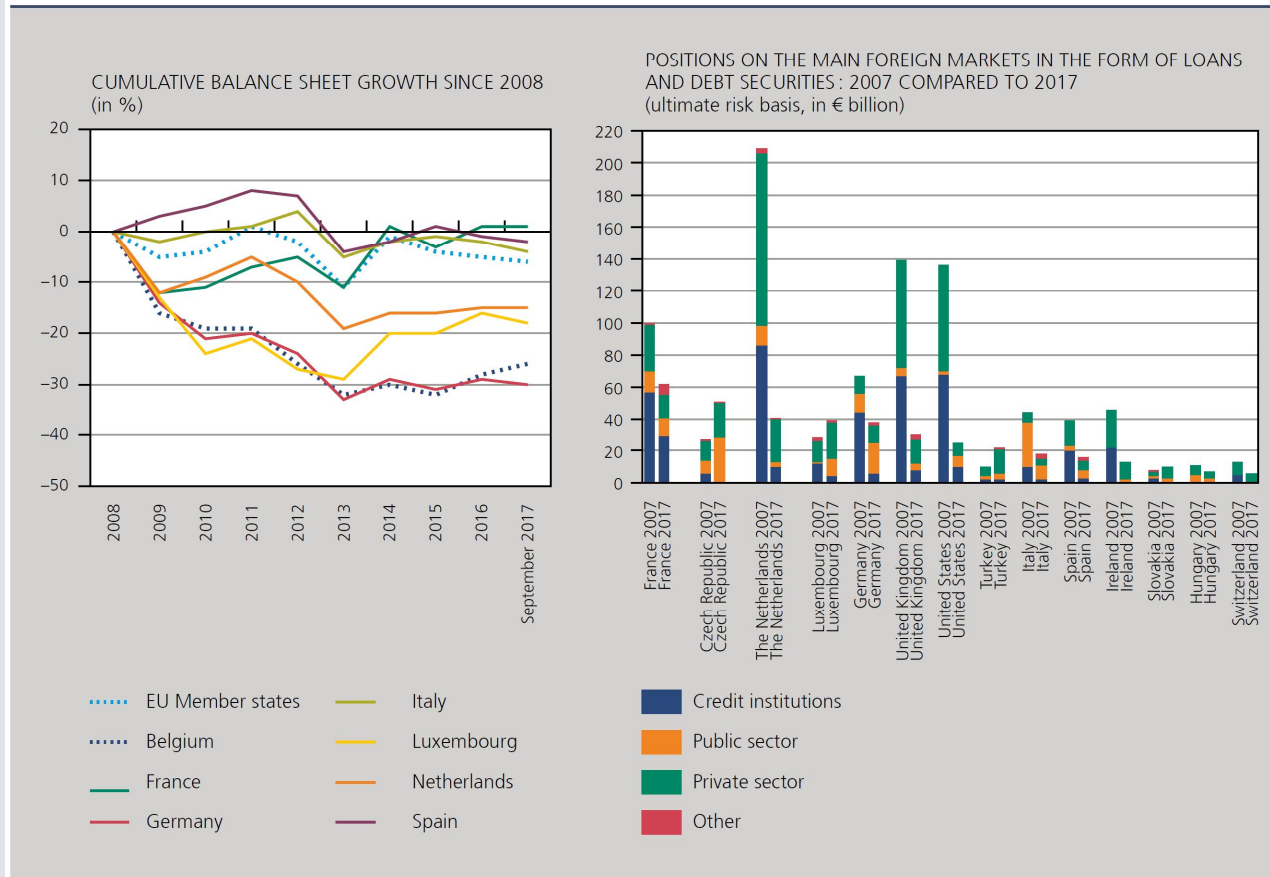


La restructuration du secteur financier belge depuis 2008

Back to Belgium

BALANCE SHEET GROWTH AND POSITION ON MAIN FOREIGN MARKETS

(consolidated end-of-period data)



Sources: NBB, ECB.

Back to Belgium:

Le secteur bancaire belge a connu une refonte structurelle depuis la crise financière

Avant la crise financière:

Expositions importantes envers des contreparties étrangères et risques globaux

Après la crise financière:

Repli important du total du bilan bancaire dû principalement à une réduction des expositions et activités internationales.

Soutien continu de l'octroi de crédit et de l'économie réelle en Belgique.



Structure de la présentation

- A. La restructuration du secteur financier belge depuis 2008
 - 1. Back to basics
 - 2. Back to Belgium
- B. **À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018**
 - 1. Réduction de l'effet de levier dans les bilans des banques
 - 2. Un secteur financier plus robuste
 - 3. Soutien de l'économie belge
- C. Défis importants pour l'avenir
 - 1. Profitabilité structurelle du secteur financier
 - 2. Marchés de l'immobilier
 - 3. Cyber-risques
 - 4. Numérisation
 - 5. Changement climatique
- D. Conclusions



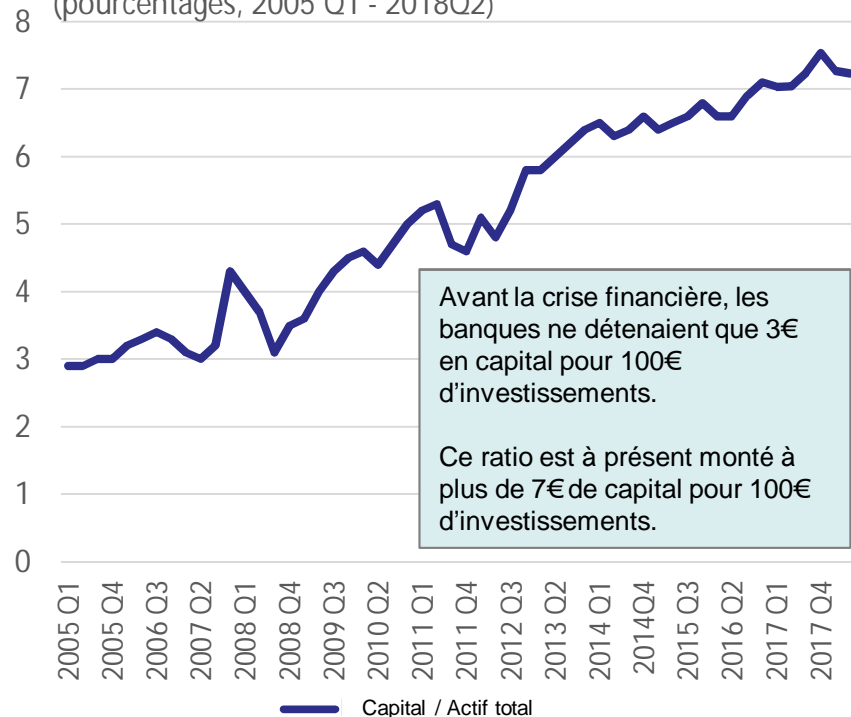
À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018

Réduction de l'effet de levier dans les bilans des banques

Les banques ont opéré d'importants *deleveraging* et *de-risking* en adaptant leurs modèles d'entreprise, à présent plus fortement orientés vers des fonctions bancaires classiques.

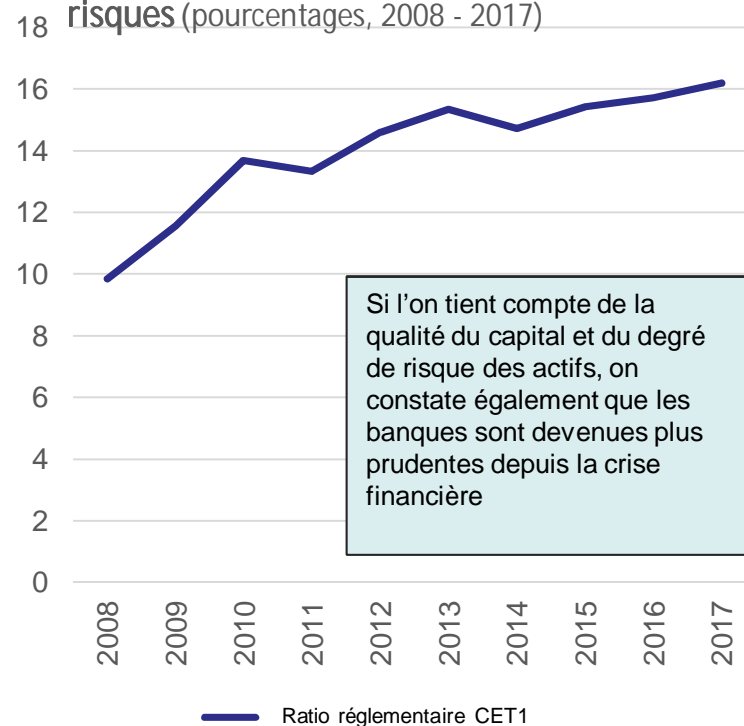
Évolution de l'effet de levier implicite dans le bilan des banques belges

(pourcentages, 2005 Q1 - 2018Q2)



Évolution du capital réglementaire par rapport aux actifs pondérés par les risques

(pourcentages, 2008 - 2017)

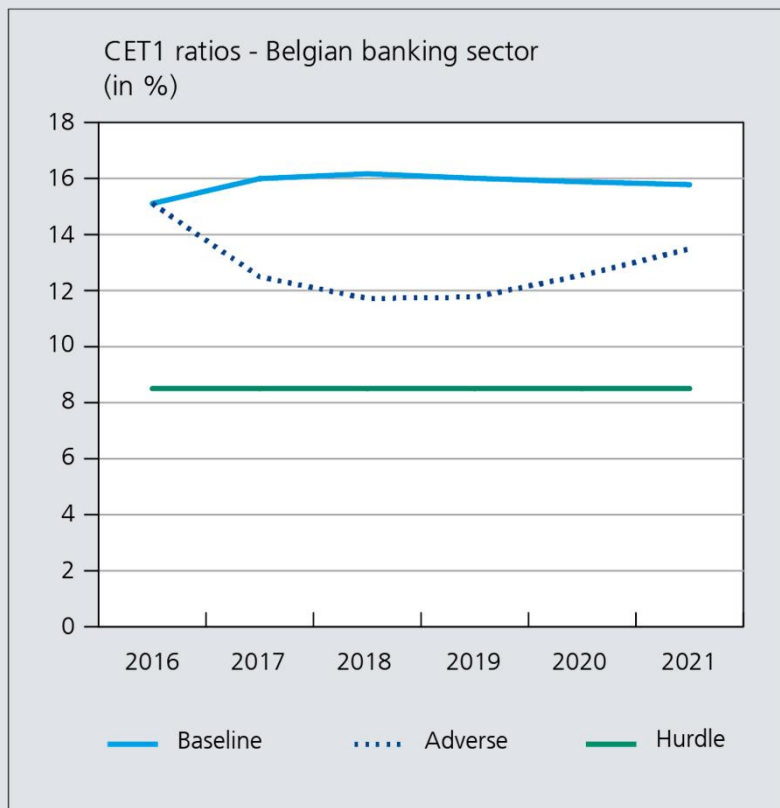


À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018

Un secteur financier plus robuste

Les **stress tests SSM** montrent une exposition supérieure à la moyenne des banques belges au risque de taux, au vu des spécificités du bilan du secteur;

Les **stress tests du FMI** montrent que le secteur bancaire belge dispose de coussins de capital suffisants pour absorber d'importants chocs macro-financiers.



- ▶ Le “stress test solvabilité” (point de départ 2016Q4) se base sur un scénario macro “adverse” avec:
 - Croissance fortement négative et inflation basse
 - Croissance abrupte des taux et augmentation des *sovereign spreads*
 - Diminution significative des prix de l’immobilier
- ▶ Les résultats des stress tests montrent que les coussins (relativement grands) des banques suffisent à absorber les pertes.

Source: FMI.

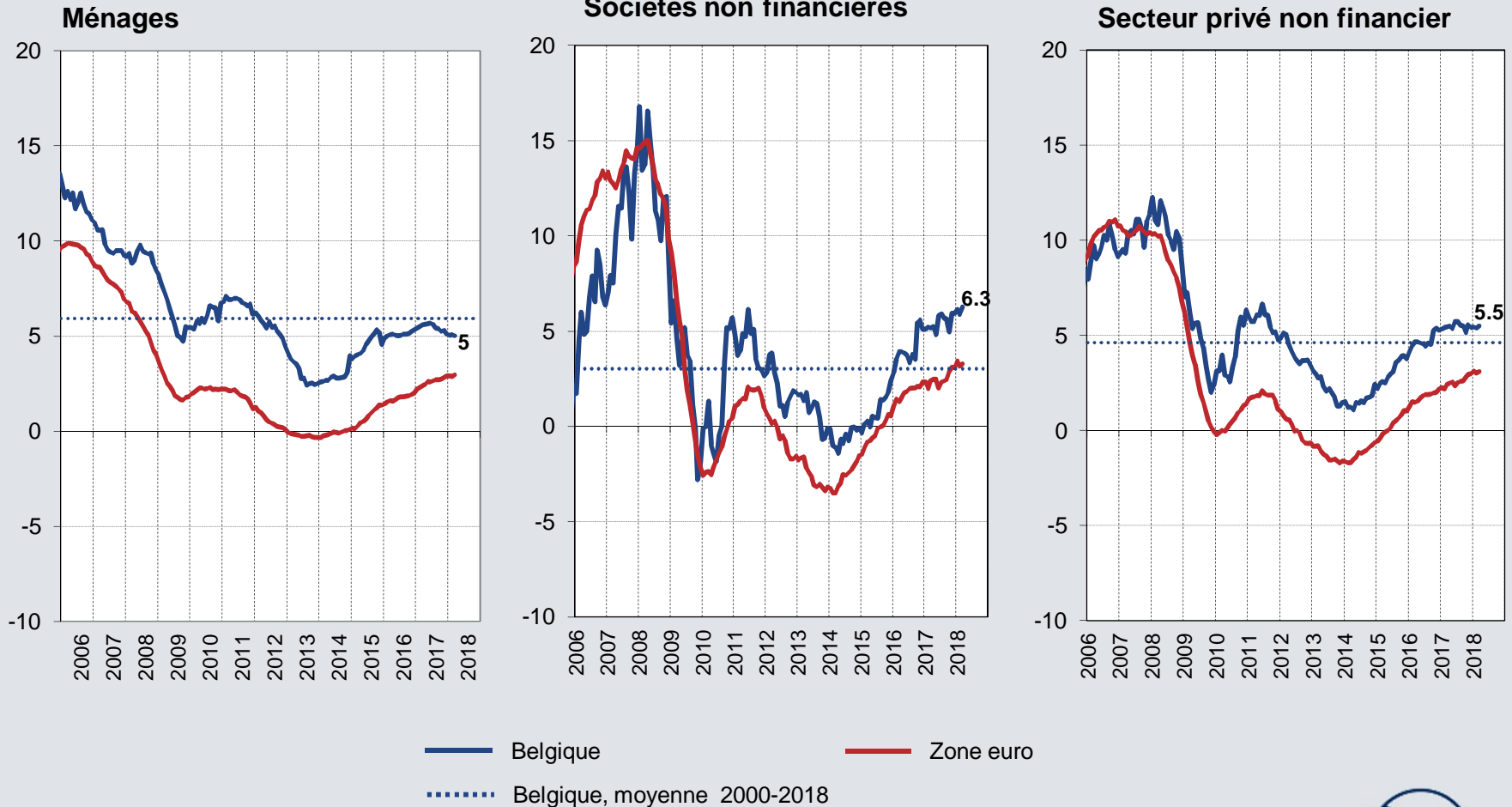


À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018

Soutien de l'économie belge

Crédit bancaire aux ménages et aux sociétés non financières¹

(pourcentages de variation annuelle, données jusque mars 2018)



Sources: BCE, BNB.



Structure de la présentation

- A. La restructuration du secteur financier belge depuis 2008
 - 1. Back to basics
 - 2. Back to Belgium
- B. À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018
 - 1. Réduction de l'effet de levier dans les bilans des banques
 - 2. Un secteur financier plus robuste
 - 3. Soutien de l'économie belge
- C. **Défis importants pour l'avenir**
 - 1. Profitabilité structurelle du secteur financier
 - 2. Marchés de l'immobilier
 - 3. Cyber-risques
 - 4. Numérisation
 - 5. Changement climatique
- D. Conclusions



Défis importants pour l'avenir

Probabilité nulle de crise financière à l'avenir?

Rôle des superviseurs et régulateurs:

- ▶ Suivi de l'accumulation des risques macro-financiers
- ▶ Éviter les crises financières (autant que possible)
- ▶ Limiter l'impact des crises financières



Crise financière de 2007-2008



Crise asiatique 1997



Grande dépression 1929-1939



Crise du crédit - 1772
Grande-Bretagne



Crise de la tulipe 1634

Visit WSJ.com to See Our New Look and Features

THE WALL STREET JOURNAL.

TUESDAY, SEPTEMBER 16, 2008 - VOL. CCLXII NO. 65 ***** \$2.00

DOM 100.751 ¥ 90.68 -6.4% NASDAQ 2179.91 7.6% NYSE INDEX 12124.70 DJ STOCKS 98 2746.11 74.0% 30-YR TREAS 4.2 3/32, yield 3.62% OIL 95.71 75.67 GOLD 1193.22 A \$220 EURO 1.4132 YEN 104.88

AIG, Lehman Shock Hits World Markets

Focus Moves to Fate of Giant Insurer After U.S. Allows Investment Bank to Fail; Barclays in Talks to Buy Core Lehman Unit

The convulsions in the U.S. financial system sent markets across the globe tumbling, as two of Wall Street's biggest firms looked set to exit the scene and insurance titan American International Group Inc. was turned to the Federal Reserve and the state of New York for assistance. The U.S. stock market also closed the first day of trading after the Sept. 15, 2008, terrorist attacks. Financial markets were rattled by the troubled sale Sunday of Merrill Lynch & Co. and the bankruptcy-court filing of Lehman Brothers Holding Inc., which scrambled Monday to sell its asset-priced business before too many employees and customers crowded out the floor. (Please see related article on Page C1.)

All day Monday, top Lehman officials were holed up in Manhattan at their Seventh Avenue

ing. For each of the day, the major U.S. market indices were down 2%, which, while a good-sized decline, was smaller than many had thought would be the case. But in the final hour of trading, a wave of selling hit, driven by concerns about the fate of AIG. The Dow Jones industrial average ended down 504.48 points on Monday, or 4.6%, at its daily low of 10672.51, down 38% on the year. (See the Dow industrials' 50 components, all but one—Coca-Cola Co.—fell, led by a 60.9% plunge in AIG.)

In Europe, London's FTSE 100 index dropped 3.0%. Several Asian markets, including Japan and China, were closed Monday due to holiday. By Tuesday, Tokyo shares were down 3.1%, in early trading, and Hong Kong's Hang Seng index was down 4.1%.

Monday's action was the latest in a widening financial crisis that began a year ago with the fall of American housing prices and is now reentering the U.S. financial system. Strengthened by the Federal Reserve to expand its emergency lend-

AIG Faces Cash Crisis As Stock Dives 61%

By MATTHEW KAMITSCHOSKI, IAN PLUM AND SHREYA NG

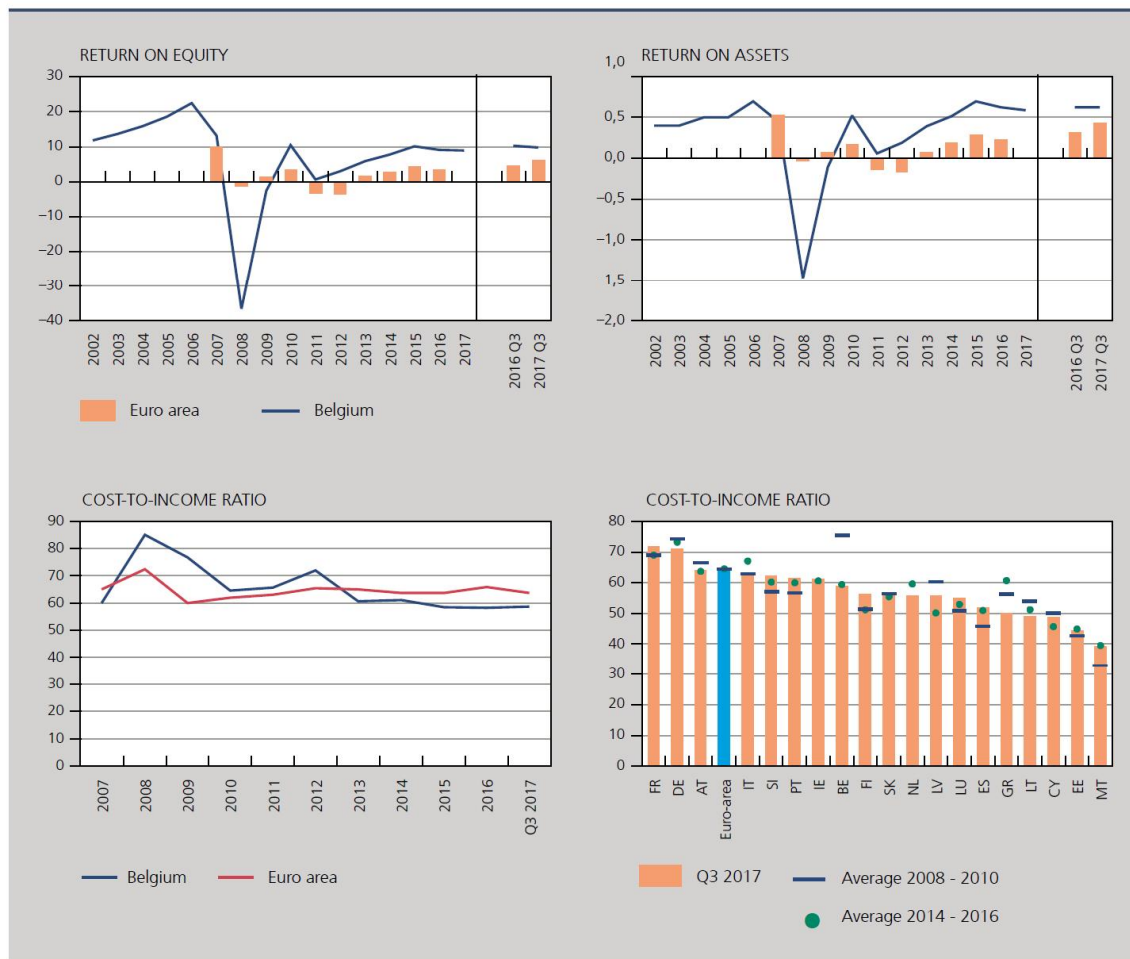
American International Group Inc. was facing a severe cash crunch last night as ratings agencies cut the firm's credit ratings, forcing the giant insurer to raise \$24.5 billion to cover its obligations.

When AIG now tenting, a crisis that began with falling home prices and went on to engulf Wall Street has reached one of the world's largest insurance companies, the ordering to inject the financial storm and greatly complicate the government's efforts

Défis importants pour l'avenir

Profitabilité structurelle du secteur financier

CHART 8 PROFITABILITY AND COST-TO-INCOME RATIOS
(consolidated data, in %)



Sources: NBB, ECB.

La profitabilité des banques est sous pression:

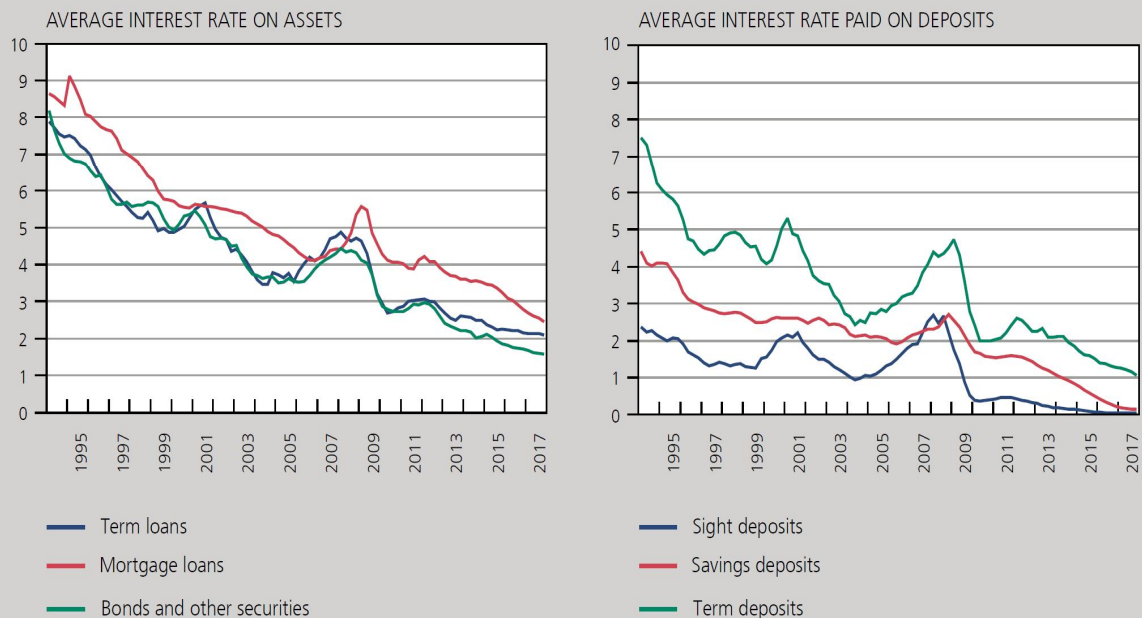
- L'environnement de taux bas commence à peser sur les revenus d'intérêts des banques
- Une moindre exposition au risque entraîne presque automatiquement aussi un rendement structurellement plus bas. Un effet de levier moins important dans les bilans se traduit par un plus faible rendement des fonds propres
- Investissements importants (à l'avenir) au vu de la numérisation
- Ratio coûts/revenus relativement élevé au vu de la structure du secteur bancaire belge
- Une rentabilité moindre peut à terme mener à une quête de rendement accrue et à des risques potentiels pour la stabilité financière



Défis importants pour l'avenir

Profitabilité structurelle du secteur financier

CHART 9 IMPLICIT YIELDS ON ASSETS AND DEPOSITS⁽¹⁾
(non-consolidated data, in %)



Source: NBB.

(1) Implicit yields are calculated as the ratios between the 12-month cumulative flows of interest actually received and paid and the average volume of corresponding assets or liabilities during the same period.

La profitabilité des banques est sous pression:

- L'environnement de taux bas commence à peser sur les revenus d'intérêts des banques
- La baisse des taux sur les dépôts est limitée au vu de l'application (via loi) d'un taux d'intérêt minimum sur les comptes d'épargne réglementés
- L'environnement de taux bas se fait sentir sur le rendement des actifs qui sont renouvelés
- La concurrence importante sur certains segments de marché comprime le niveau des taux d'intérêt des crédits
- À long terme, les taux bas peuvent peser sur la profitabilité structurelle des banques



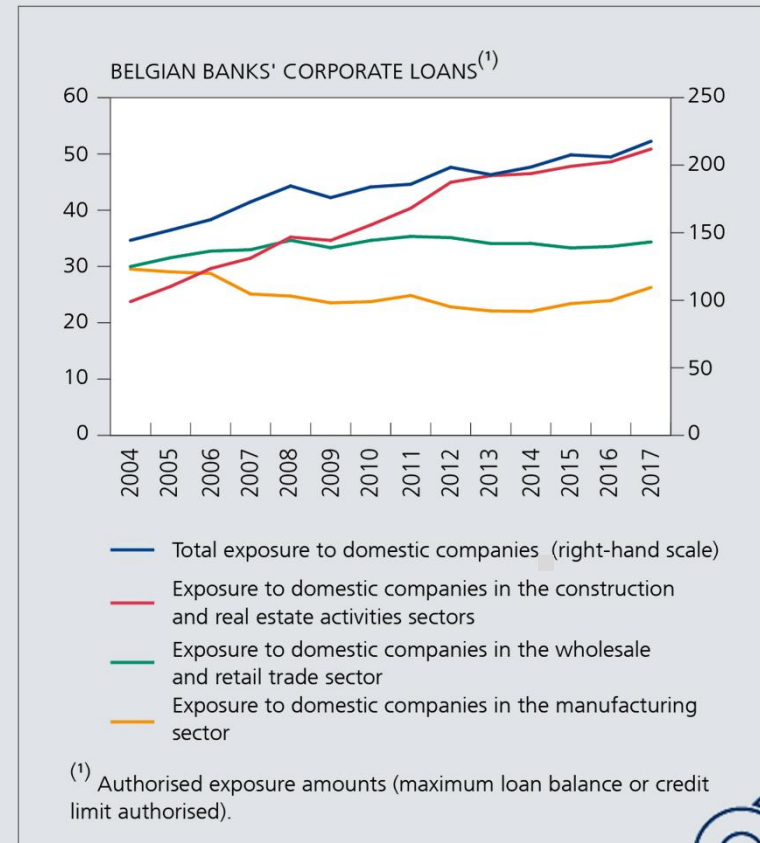
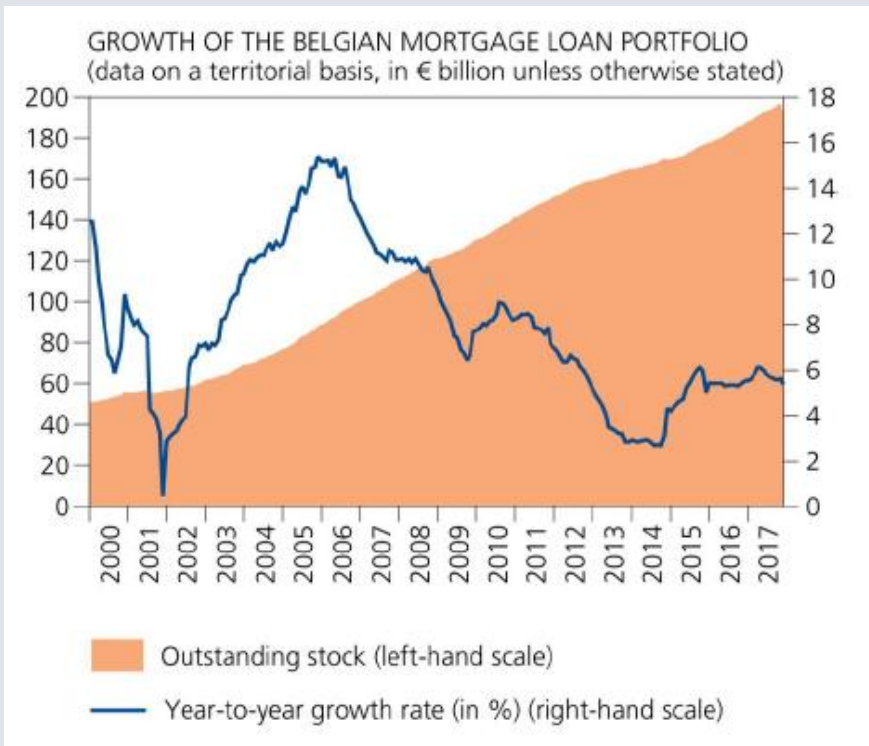
Défis importants pour l'avenir

Marchés de l'immobilier

Forte augmentation des expositions du secteur bancaire belge aux marchés immobiliers résidentiel (RRE¹) et commercial (CRE²)

Exposition du secteur bancaire belge aux marchés RRE et CRE

(milliards d'euros)



Source: NBB.

(1) Residential real estate; (2) Commercial real estate.

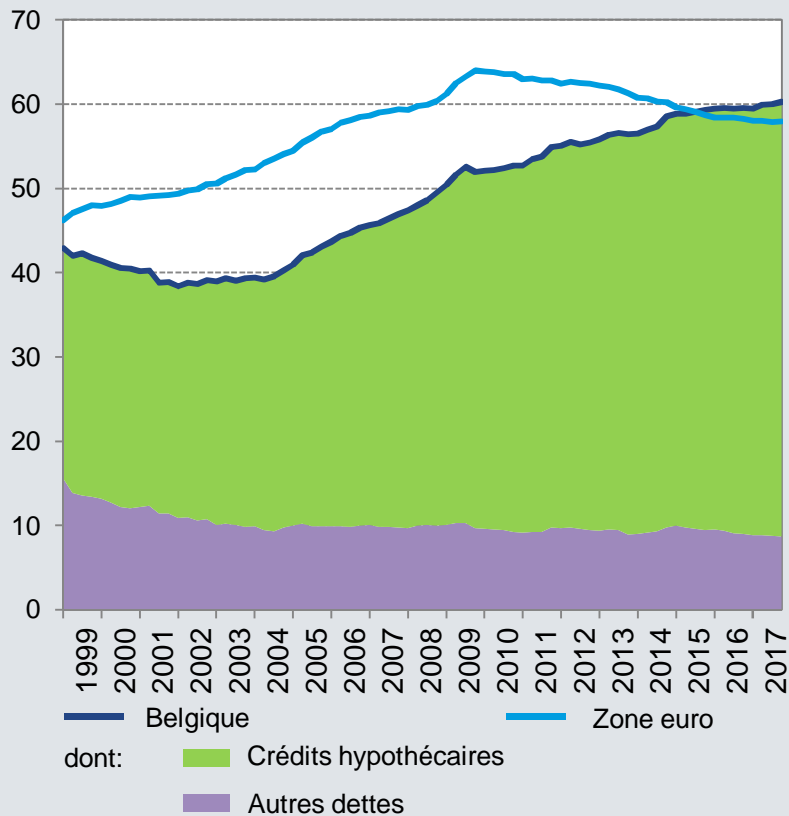
Défis importants pour l'avenir

Marchés de l'immobilier

L'augmentation graduelle du taux d'endettement des ménages se poursuit en Belgique, alors qu'il tend à diminuer, en moyenne, dans la zone euro.

Ratio dette/PIB: évolution

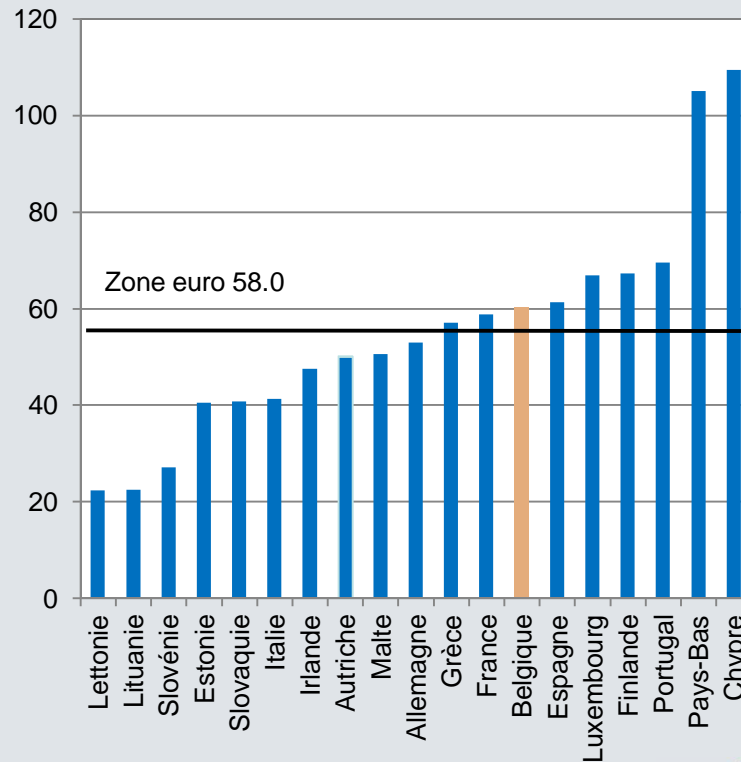
(pourcentages du PIB, 1999T1-2017T4)



Sources: BCE, BNB.

Ratio dette/PIB: pays de la zone euro

(pourcentages du PIB, 2017T4)



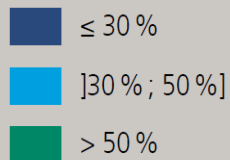
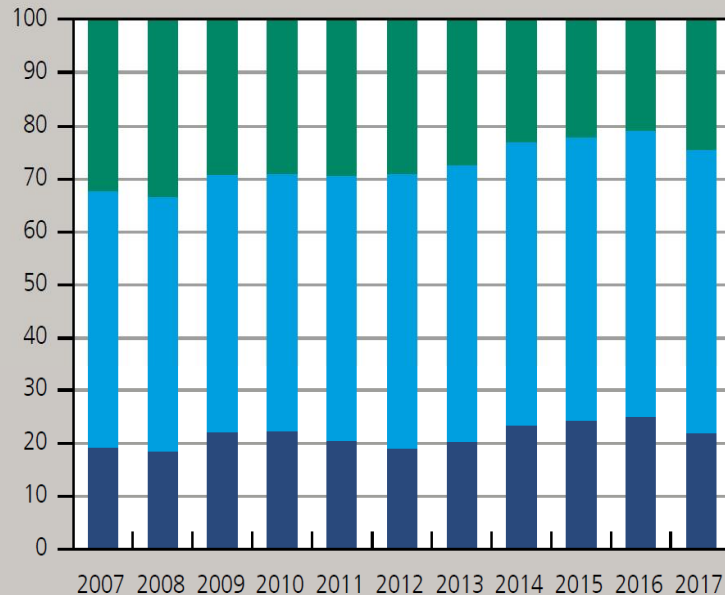
Défis importants pour l'avenir

Marchés de l'immobilier

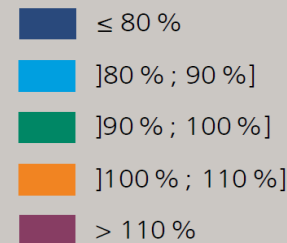
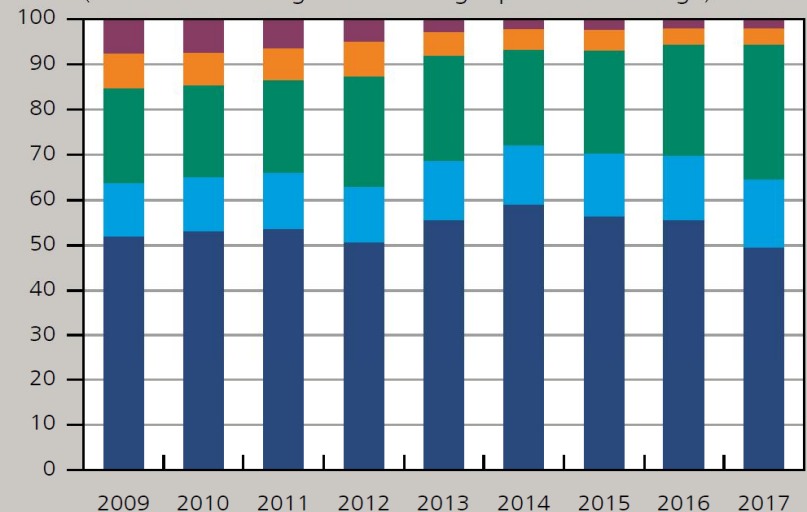
L'augmentation du taux d'endettement des ménages s'accompagne (parfois) de risques accrus:

- ▶ Plus d'un ménage sur cinq consacre plus de la moitié de son revenu au remboursement du crédit
- ▶ Plus d'un tiers des ménages empruntent plus de 90% de la valeur du bien

BREAKDOWN OF VINTAGES BY DEBT-SERVICE-TO-INCOME RATIO AT ORIGINATION ⁽¹⁾



BREAKDOWN OF VINTAGES BY LOAN-TO-VALUE RATIO AT ORIGINATION
(% of total loans granted during a particular vintage)



Défis importants pour l'avenir

Marchés de l'immobilier

- ▶ **La nouvelle mesure macroprudentielle de la BNB (plus ciblée) a deux composantes:**
 - Première composante: relèvement linéaire de 5 points de pourcentage de la pondération de risque pour les crédits hypothécaires couverts par un bien immobilier résidentiel en Belgique (précédente mesure);
 - Deuxième composante: relèvement complémentaire de la pondération de risque moyenne (microprudentielle) de 33%;
 - Uniquement d'application pour les banques belges qui ont recours à des modèles internes pour le calcul des pondérations de risque.

La BNB relève les exigences de capital des banques

Les risques n'ayant pas disparu sur le marché immobilier, la Banque nationale de Belgique rajoute une couche dans les exigences de fonds propres des banques.

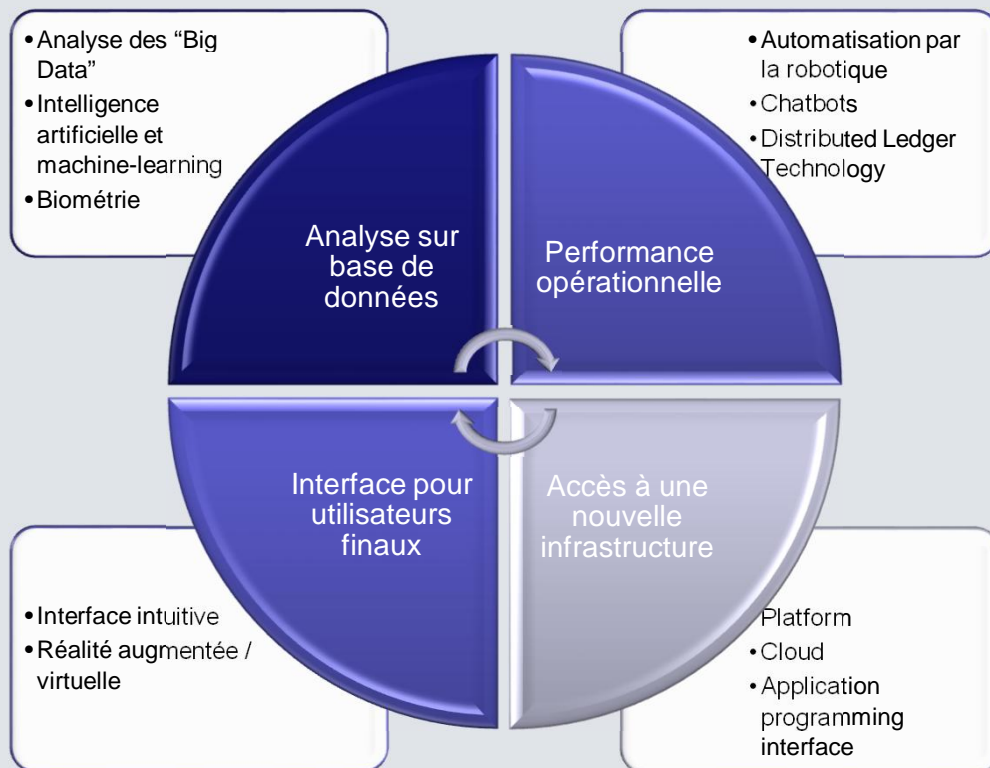
Quels risques? La BNB a observé *«et continue d'observer la progression soutenue des crédits hypothécaires, l'endettement croissant des ménages belges, des signes (encore modérés) d'une potentielle surévaluation des prix de l'immobilier et, plus récemment, un certain relâchement des critères d'octroi de crédit»*. Tout ceci, alors que les prix du marché résidentiel belge sont en *«hausse continue»* et n'ont pas connu de correction importante, même pendant la crise de 2008.



Défis importants pour l'avenir

Numérisation des services financiers

Processus de numérisation dans le secteur financier



Source: Capgemini Financial Services Analysis 2018.

Numérisation des services financiers

- **Processus** potentiellement **disruptif** visant à la mutation du modèle standard d'offre de services financiers vers un modèle de *personalization, quick response (speed), relevance et seamless delivery*.
- Les entreprises **FinTech** ont le know-how et la capacité d'innovation mais n'ont pas la taille et la base de clientèle pour grandir de manière autonome (recherche de partenaires)
- Les **BigTech** (GAFA) disposent du know-how (automatisation, platforms,...), de la base de clientèle et des données pour reprendre de manière autonome certains segments de l'offre de services financiers



Défis importants pour l'avenir

Numérisation des services financiers

Digital is a high priority, but banking providers are moving at different speeds

Digital will fundamentally change the economics and competitive landscape in corporate banking.



In the battle for market share, fintechs, big tech and outside players will become serious competitors of ours.



My organization has a clear digital strategy and vision for the corporate bank and a well-defined roadmap for digitization.



I consider my organization to be market-leading with regard to digital capabilities.



To move fast on digital, my bank has already embarked on cooperation models with fintechs or even fully integrated them.



My banking technology infrastructure is complicated and a hindrance to quickly enabling digital interactions with my customers.



● **Agree or Strongly Agree** ● **Neutral** ● **Disagree or Strongly Disagree**

SOURCE: Boston Consulting Group © March 2018 The Financial Brand

La numérisation des services financiers est un défi important pour les banques:

- ▶ La numérisation du secteur financier est rapide (un des secteurs de pointe dans la vague de numérisation)
- ▶ La numérisation crée des opportunités pour le secteur (innovations, satisfaction du client et rationalisation) mais présente aussi des risques (investissements lourds, mauvaises innovations, cyber-risques,...)
- ▶ La numérisation peut mener à une refonte fondamentale et structurelle du secteur (participation des entreprises FinTech en BigTech)
- ▶ Marchés (de paiement) européens ouverts depuis début 2018 (PSD2)
- ▶ Les banques ne se considèrent pas comme leaders dans le processus de numérisation et présentent une infrastructure complexe qui peut être un désavantage dans la course à la numérisation

Source: Boston Consulting Group, 2018.



Défis importants pour l'avenir

Cyber-risques

Rapport annuel 2017: exemples de cyber-incidents

Encadré 2 – Quelques exemples d'incidents de cyber-sécurité observés en 2017

Lloyds Banking Group: en janvier, une série de grandes banques au Royaume-Uni ont été touchées pendant trois jours par une vague d'attaques de type « déni de service distribué » (*Distributed Denial of Service, DDoS*). Ces attaques ont occasionné une indisponibilité partielle des canaux numériques, mais n'ont pas entraîné de fraudes ni de fuites de données.

Operation Cloud Hopper: en avril, PwC a consacré une étude à l'Opération Cloud Hopper qui montre comment des fournisseurs de services informatiques (par exemple pour les services de *cloud*) ont été piratés afin d'espionner leurs clients et de leur voler des documents confidentiels. Il n'y a pas d'indices directs que des établissements financiers aient été visés, mais le modus operandi de l'attaque, à savoir le passage par la chaîne d'approvisionnement en services informatiques, constitue un élément préoccupant.

Wannacry/Petya/NotPetya/Nyetya/Goldeneye: à partir de mai, l'on a assisté à une série d'incidents de logiciels rançonneurs (*ransomware*) à grande échelle. Le *ransomware* est un code malveillant qui crypte numériquement les données d'un utilisateur jusqu'à ce que la victime paie une rançon (généralement réclamée en bitcoin). Les différentes variantes des logiciels rançonneurs seraient basées sur un code précédemment volé à l'Agence de sécurité nationale des États-Unis. Les établissements financiers belges se sont avérés suffisamment protégés contre cette vague d'attaques, mais plusieurs établissements étrangers ont connu des embarras importants.

Equifax: en juillet, les données personnelles de 143 millions d'habitants des États-Unis ont été volées auprès d'Equifax, une société de notation de crédit. La fuite des données a entraîné un repli significatif du cours de bourse de l'entreprise.

Silence Trojan: en novembre, Kaspersky Lab a découvert le programme malveillant Silence Trojan, qui cible les établissements financiers et présente des similitudes avec Carbanak. Selon Kaspersky, en 2015, jusqu'à 100 établissements financiers (en particulier en Europe de l'Est et en Russie) ont été infectés par le malware Carbanak, qui, selon eux, a pu occasionner une fraude d'un montant d'un milliard de dollars des États-Unis. Ce type d'attaque se caractérise par le fait que les fraudeurs s'en prennent directement à des établissements financiers, pour ensuite accumuler pendant des périodes prolongées (plusieurs mois) des connaissances sur les systèmes internes des établissements, avant de passer à l'acte en dérobant des sommes importantes. L'on ignore à ce stade si Silence Trojan a déjà fait des victimes.

Les cyber-risques sont considérés comme un risque important pour la stabilité financière:

- La numérisation croissante du secteur financier rend les institutions financières de plus en plus vulnérables aux cyber-risques;
- L'offre de services financiers par voie numérique est de plus en plus centrale dans la vie économique et financière;
- S'assurer de la sécurité et de la confiance envers ces services financiers numériques est donc crucial;
- Les superviseurs doivent veiller au maintien de normes de qualité en ce qui concerne la cybersécurité (p.ex. initiatives de la BNB en termes de *ethical hacking*);
- En dépit d'une supervision de qualité, des cyber-incidents ne peuvent être exclus.



Défis importants pour l'avenir

Cyber-risques

Special Report: Cyber thieves exploit banks' faith in SWIFT transfer network

Tom Bergin, Nathan Layne

11 MIN READ



LONDON/CHICAGO (Reuters) - Shortly after 7 p.m. on January 12, 2015, a message from a secure computer terminal at Banco del Austro (BDA) in Ecuador instructed San Francisco-based Wells Fargo to transfer money to bank accounts in Hong Kong.

C'est le bug bancaire de 2018, pour l'instant. En pleine révolution digitale du secteur, Argenta a montré cette semaine les limites que pouvait présenter la banque en ligne sans un gestion pointue des systèmes.

La banque d'épargne anversoise compte en Belgique **1,4 million de clients**. 1,4 million de clients qui, depuis le weekend pascal et jusqu'à ce vendredi, n'ont eu un accès que très limité à leurs comptes et aux services dédiés. Suite à des problèmes informatiques récurrents, Argenta a longtemps été incapable d'offrir simultanément à ses clients ses quatre services de base: paiements par carte bancaire,

Crelan victime d'une fraude de 70 millions d'euros

Trends Tendances

19/01/16 à 09:50 - Mise à jour à 11:53
Source: Belga

La banque Crelan a été victime d'une fraude organisée depuis l'étranger. Le dommage total s'élève à 70 millions d'euros, a-t-elle indiqué en assurant qu'aucun client n'a été touché.

Les cyber-risques sont considérés comme un risque important pour la stabilité financière:

- La numérisation croissante du secteur financier rend les institutions financières de plus en plus vulnérables aux cyber-risques;
- La livraison de services financiers par voie numérique est de plus en plus centrale dans la vie économique et financière;
- S'assurer de la sécurité et de la confiance envers ces services financiers numériques est donc crucial;
- Les superviseurs doivent veiller au maintien de normes de qualité en ce qui concerne la cybersécurité (p.ex. Initiatives de la BNB en termes de *ethical hacking*)
- En dépit d'une supervision de qualité, des cyber-incidents ne peuvent être exclus.

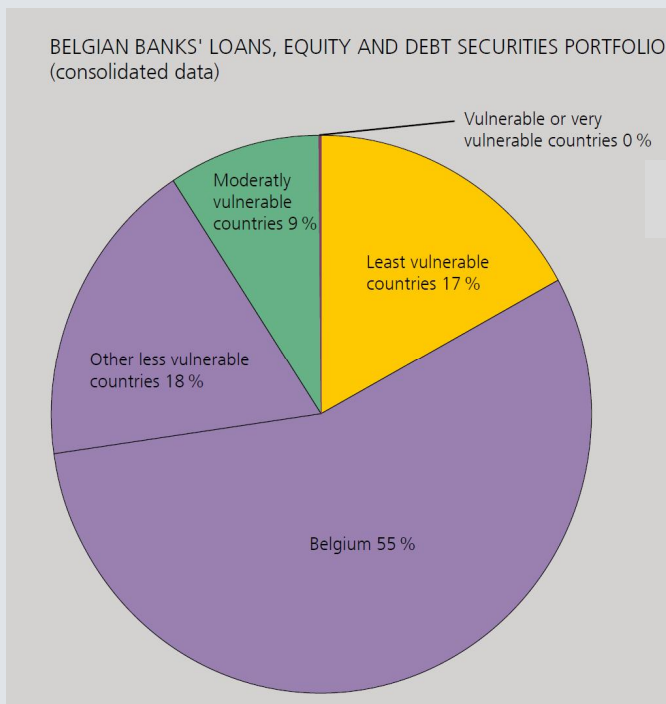


Défis importants pour l'avenir

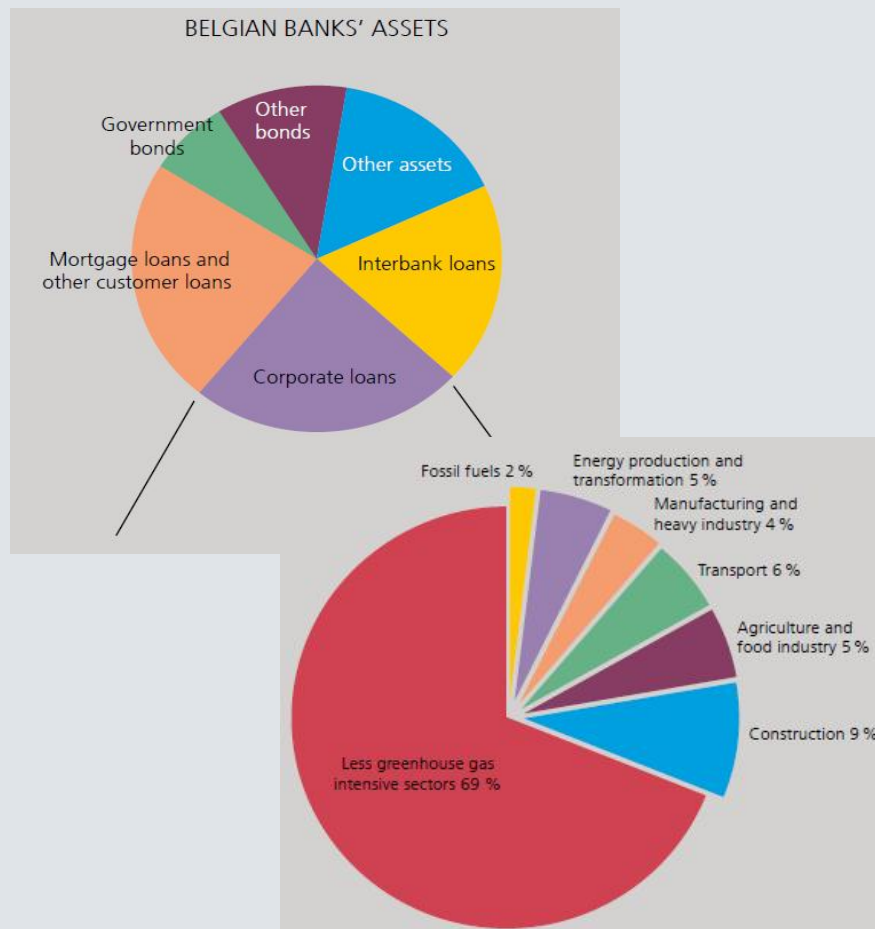
Changement climatique

L'analyse des risques financiers potentiels liés au changement climatique et aux politiques en la matière gagne en importance

Risques physiques: risques relatifs aux dégâts liés au changement climatique



Risque de transition: risques liés à la transition vers une économie durable et aux politiques liées



Structure de la présentation

- A. La restructuration du secteur financier belge depuis 2008
 - 1. Back to basics,
 - 2. Back to Belgium
- B. À nouveau un secteur financier sain et robuste en 2018
 - 1. Réduction de l'effet de levier dans les bilans des banques
 - 2. Un secteur financier plus robuste
 - 3. Soutien de l'économie belge
- C. Défis importants pour l'avenir
 - 1. Profitabilité structurelle du secteur financier
 - 2. Marchés de l'immobilier
 - 3. Cyber-risques
 - 4. Numérisation
 - 5. Changement climatique
- D. **Conclusions**



Conclusions

- Le secteur financier (bancaire) belge a opéré une restructuration structurelle depuis la crise financière; les modèles d'entreprise ont été adaptés et une stratégie *back to basics, back to Belgium* a été appliquée;
- Cette restructuration, dans un cadre réglementaire et de supervision adapté, a rendu le secteur bancaire plus robuste;
- D'importants défis subsistent néanmoins pour le secteur bancaire belge:
 - Les banques doivent tâcher d'atteindre et/ou de maintenir un niveau de profitabilité en lien avec leur profil de risque;
 - Les développements observés sur les marchés immobiliers belges demandent – au vu de leur caractère potentiellement systémique – une attention particulière;
 - La numérisation se poursuit; avec de nouveaux défis liés à la participation potentielle de nouveaux pourvoyeurs de services financiers (FinTech et BigTech) et au danger et à l'impact grandissant des cyber-risques;
 - Les expositions potentielles au changement climatique et/ou aux politiques économique et financière liées au changement ou aux objectifs climatiques doivent être suivis.

