

## **Annexes**

### **A. Acronymes**

BCE = Banque Centrale Européenne

BoJ = Bank of Japan

BNS = Banque nationale suisse

BR = Borrowed reserves

CFR = Council on Foreign Relations

CP = Commercial paper

DSSJ = Danemark, Suède, Suisse et Japon

EONIA = Euro overnight index average

ECB = European Central Bank

ER = Excess reserves

EU = European Union

Euribor = Euro Interbank Offered Rate.

Fed = Réserve Fédéral des Etats-Unis

GDP = Gross Domestic Product

HICP = Harmonised Index of Consumer Price

HUR = Harmonised unemployment rate

IBM = Interbank market

IBMR = Interbank market rate

IPCH = Indice des prix à la consommation harmonisé

JGB = Japanese Government Bond

LIBOR = London Interbank Offered Rate

LS = Liquidity shortage

LBN = Loi sur la Banque nationale

MMS = Money market shortage

MPM = Monetary Policy Meeting

NCB = National Central Bank

NIR = Natural interest rate

OFCE = Observatoire français des conjonctures économiques

PIB = Produit Intérieur Brut

PIR = Policy Interest Rate

Pp = percentage points

QQE = Quantitative and Qualitative Easing

RR = Required reserves

SA = Settlement account

SNB = Swiss National Bank

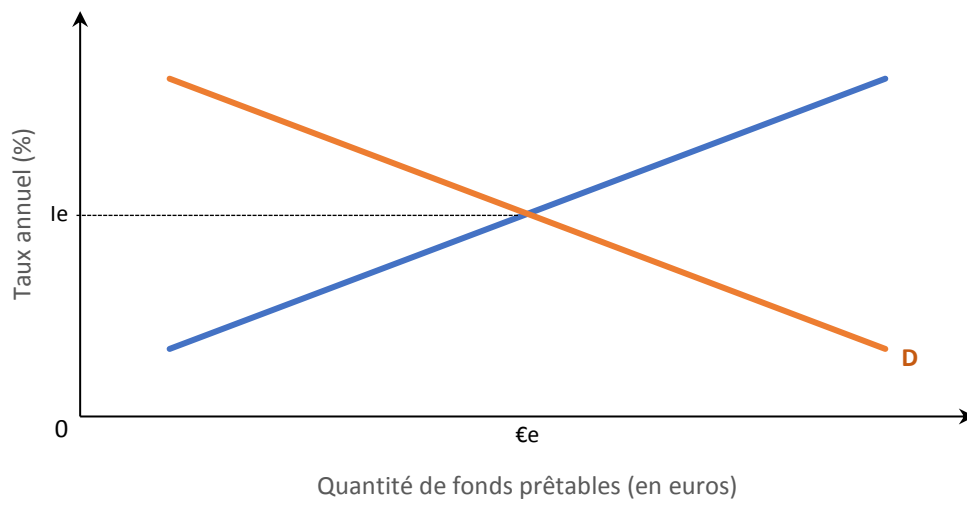
TCH = Taux de chômage harmonisés

UE= Union européenne

WIFO = Institut autrichien de recherche économique

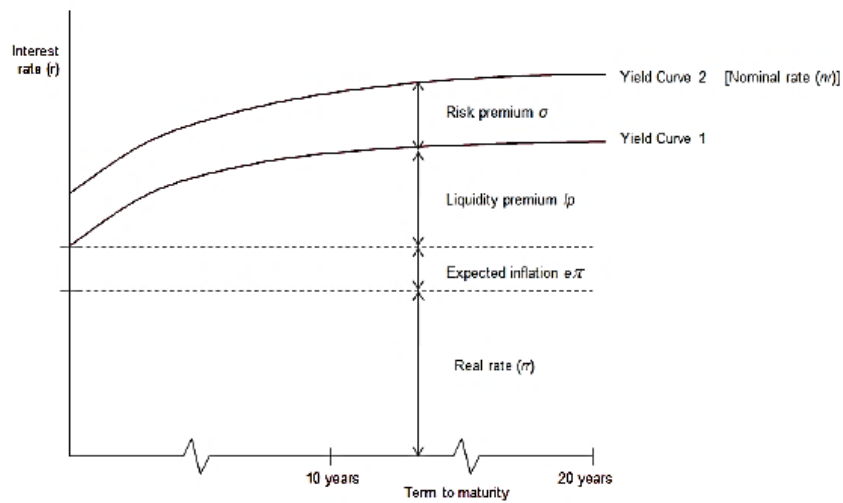
## B. Graphiques

**Graphique n°1: Le marché des fonds prêtables**



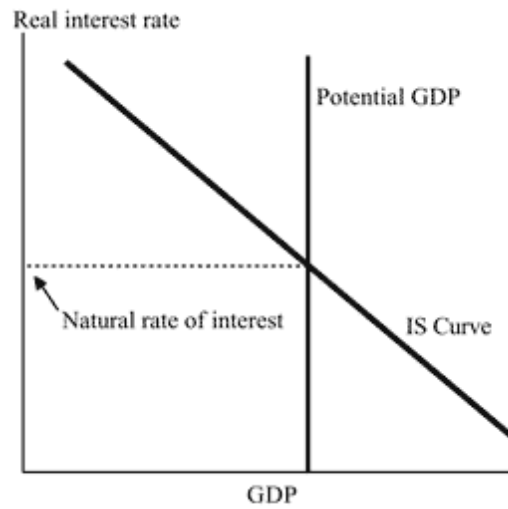
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.279).

**Graphique n°2: Composition of nominal rates**



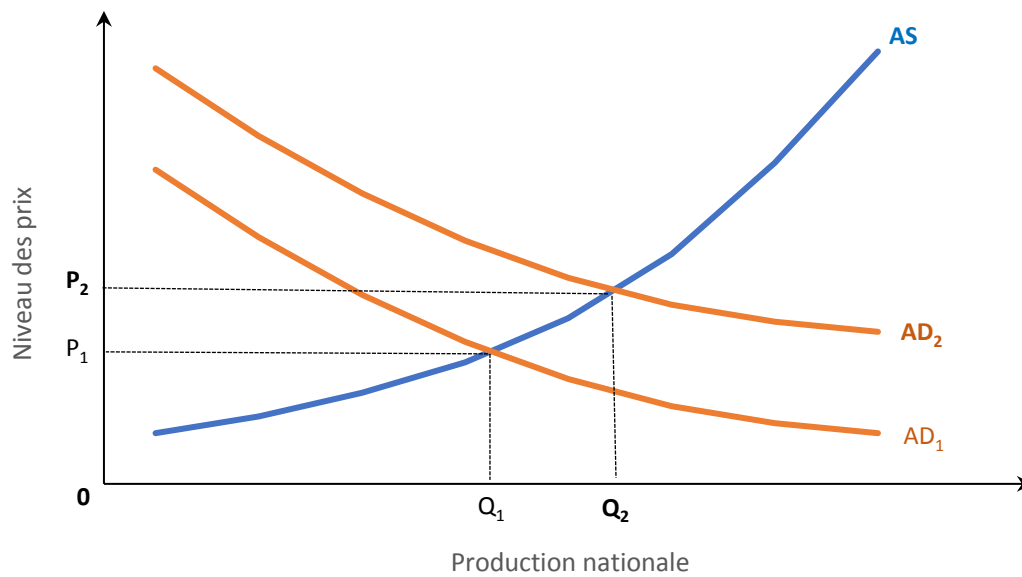
Source : Interest rates – An introduction (Faure, 2015, p.74).

**Graphique n°3: Determination of the Natural Rate of**



Source: *Economic Letter* (FRBSF, 2003).

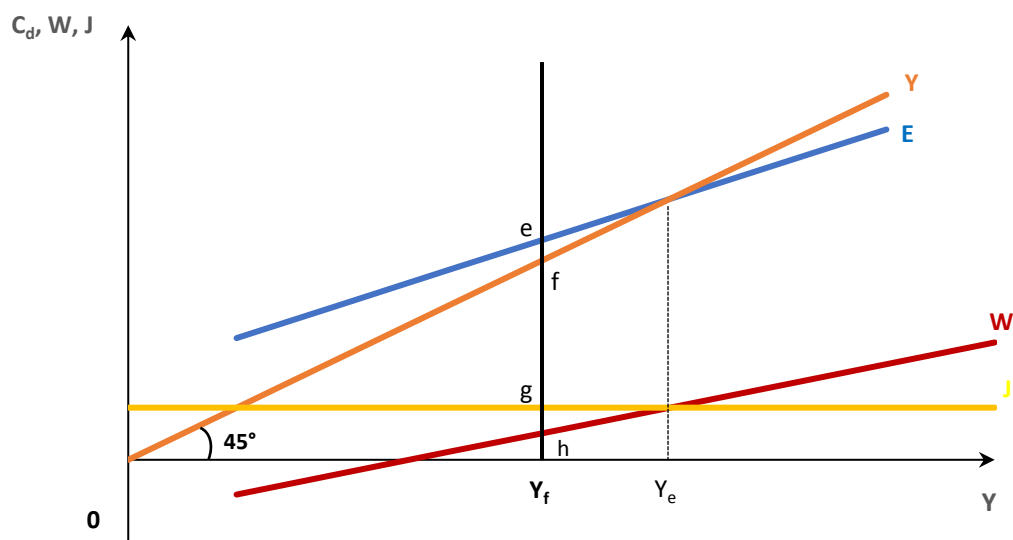
**Graphique n°4: Inflation créée par la demande**



Source : *Principes d'économie* (Sloman, 2008, p.445).

Où AS représente l'offre globale et AD la demande globale.

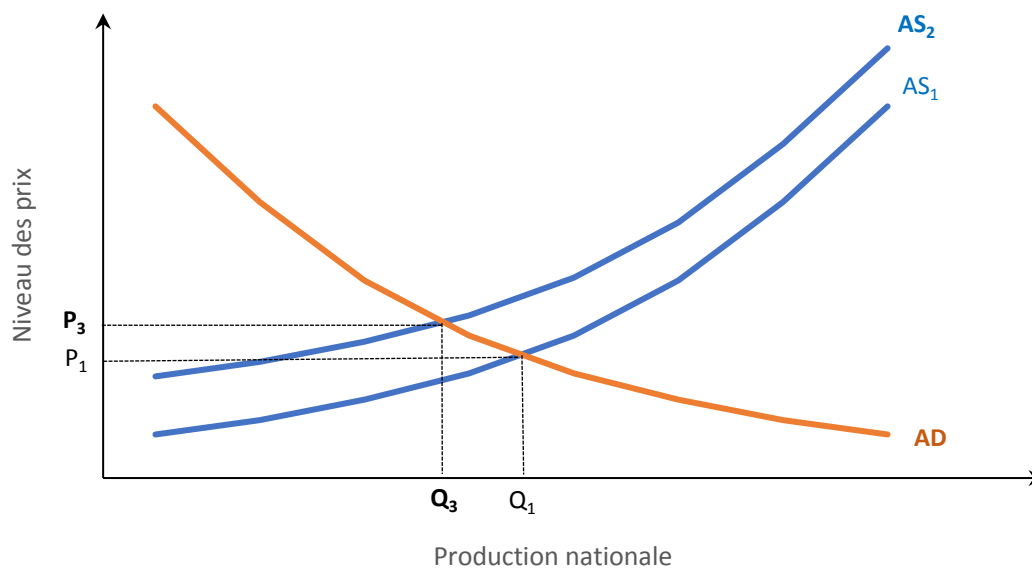
Graphique n°5: Écart d'inflation



Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.482).

Où,  $C_d$  = consommation domestique ;  $W$  = les fuites<sup>1</sup> ;  $J$  = les injections<sup>2</sup> ; et  $Y$  = le revenu national

Graphique n°6: Inflation créée par les coûts

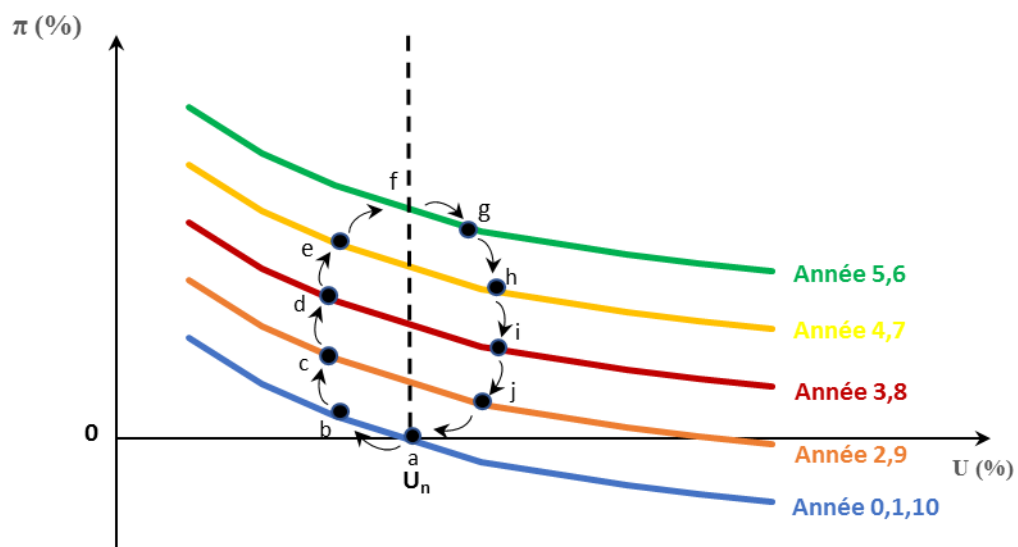


Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.445).

<sup>1</sup> Les fuites considérées ici sont : l'épargne nette, les taxes et impôts nets, et les importations.

<sup>2</sup> Les injections considérées ici sont : les investissements, les dépenses de l'état, et les exportations.

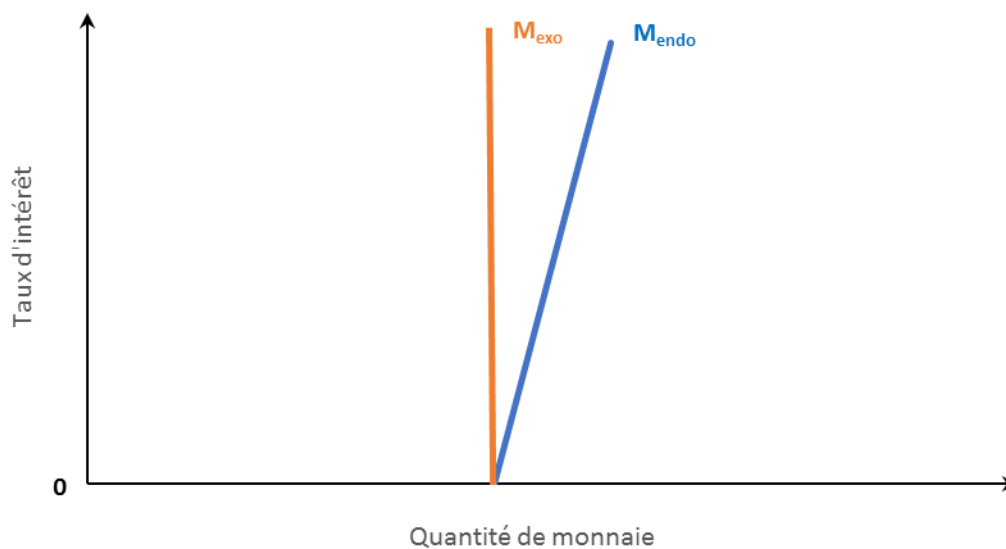
Graphique n°7: Mouvement horaire de la courbe de Phillips



Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.595).

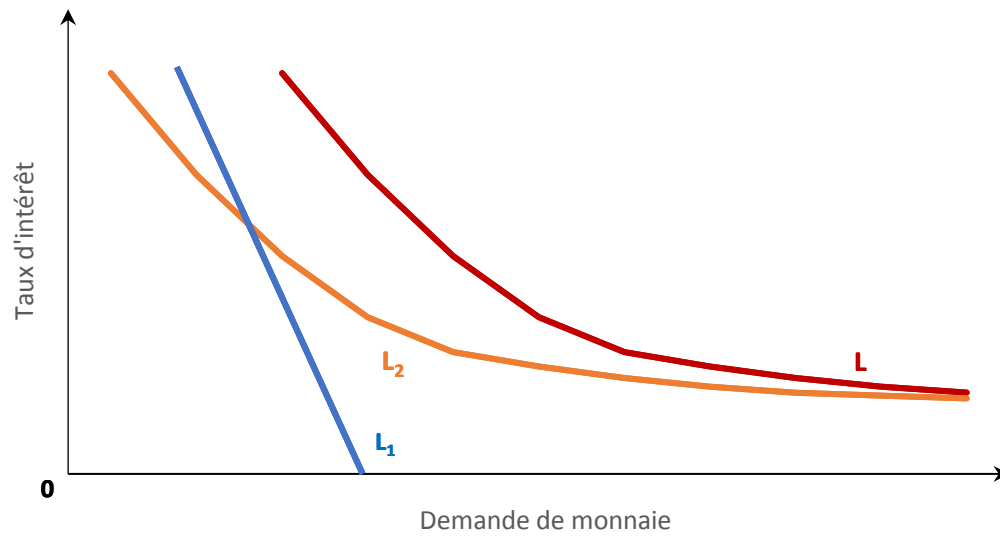
Où,  $\pi$  correspond au taux d'inflation, et  $U$  est le taux de chômage.

Graphique n°8: Offre de monnaie - Exogène vs Endogène



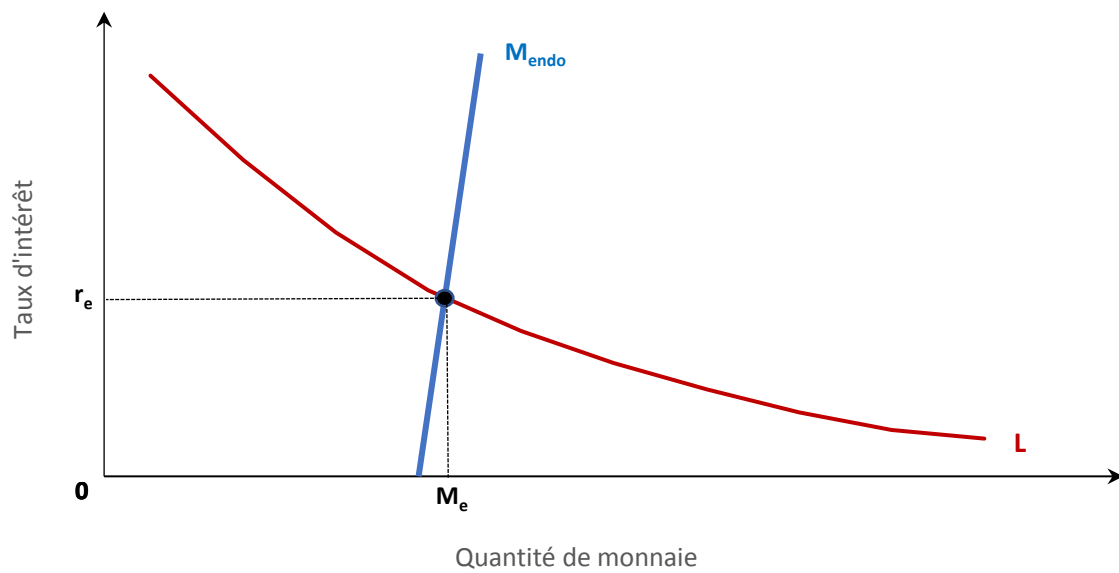
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, pp.503-504).

**Graphique n°9: Demande de monnaie (vision Keynésienne)**



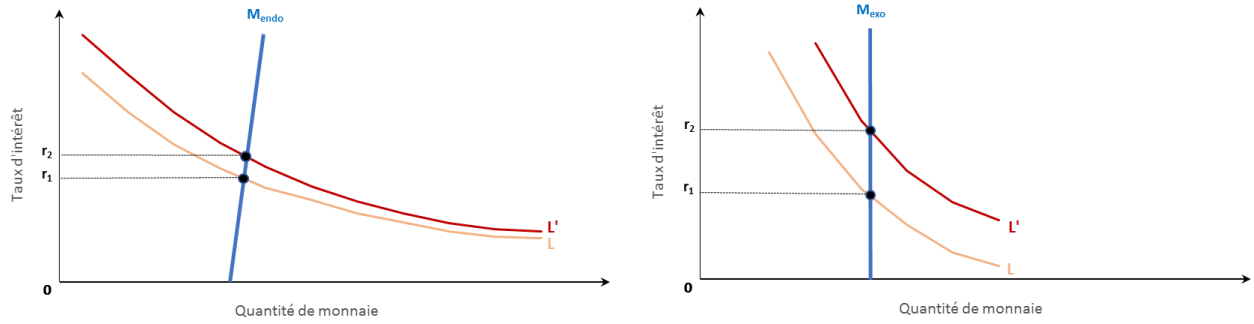
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.506).

**Graphique n°10: L'équilibre du marché de la monnaie (vision Keynésienne)**



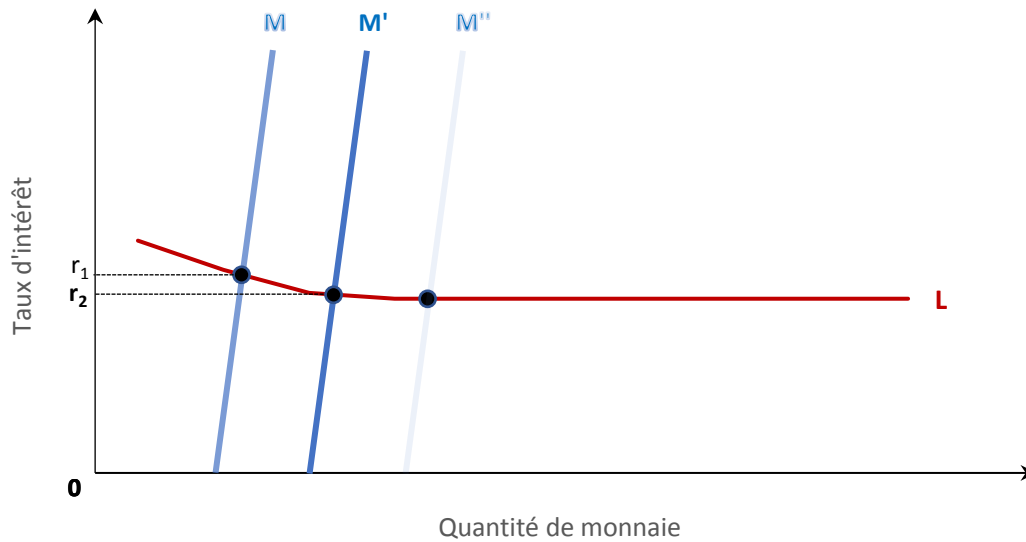
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.510).

### Graphique n°11 : Conceptions différentes de la demande de monnaie



Source : Principes d'économies (Sloman, 2008, p.531).

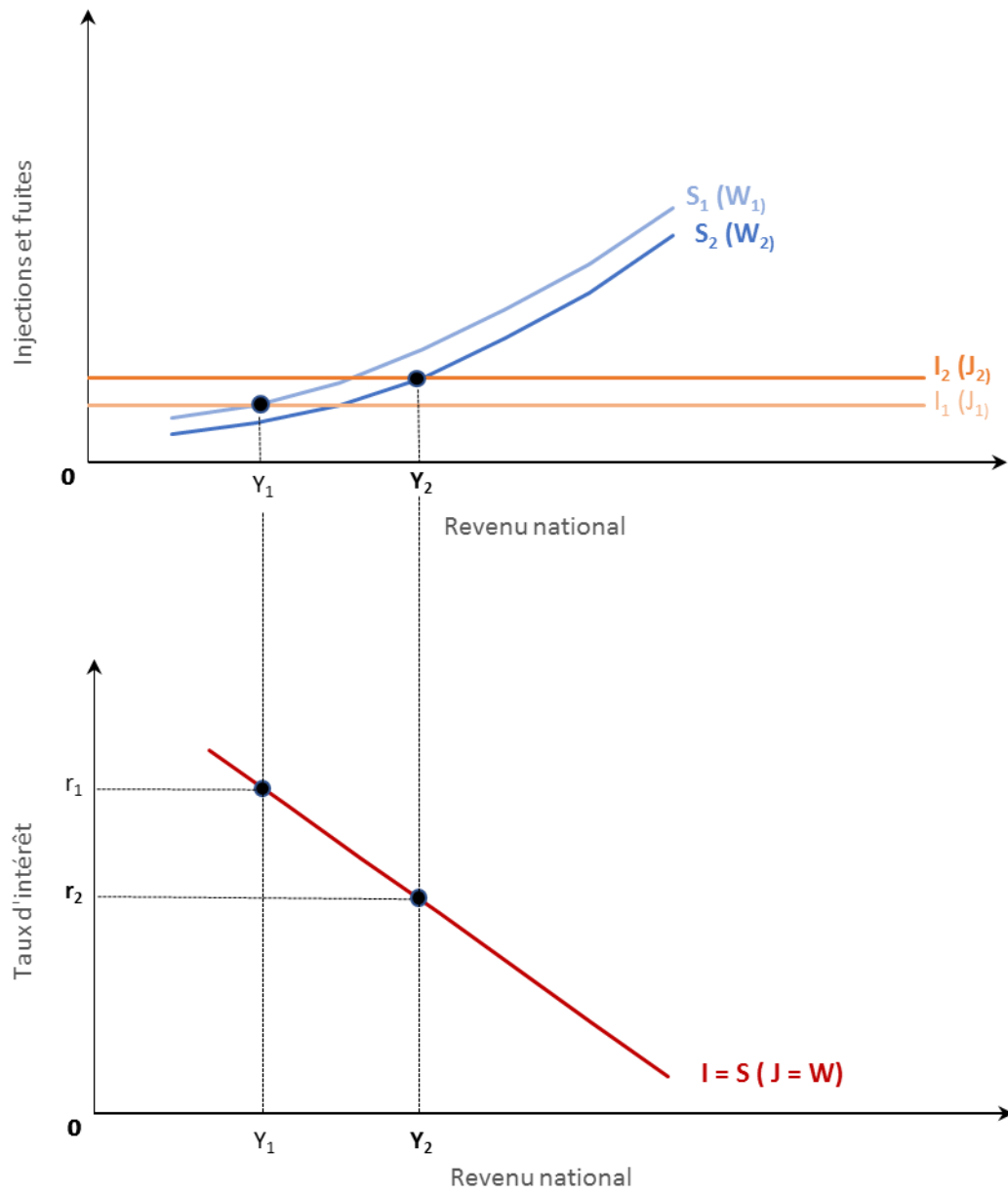
### Graphique n°12: Courbe de demande de monnaie élastique



Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.520).

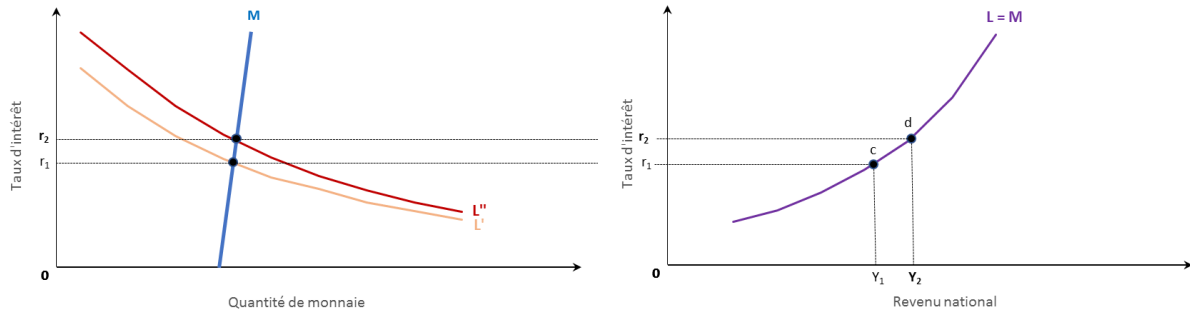
Où  $L$  représente la demande de monnaie, et  $M$  l'offre de monnaie.

**Graphique n°13: Équilibre sur le marché des biens et des services: construction de la courbe IS**



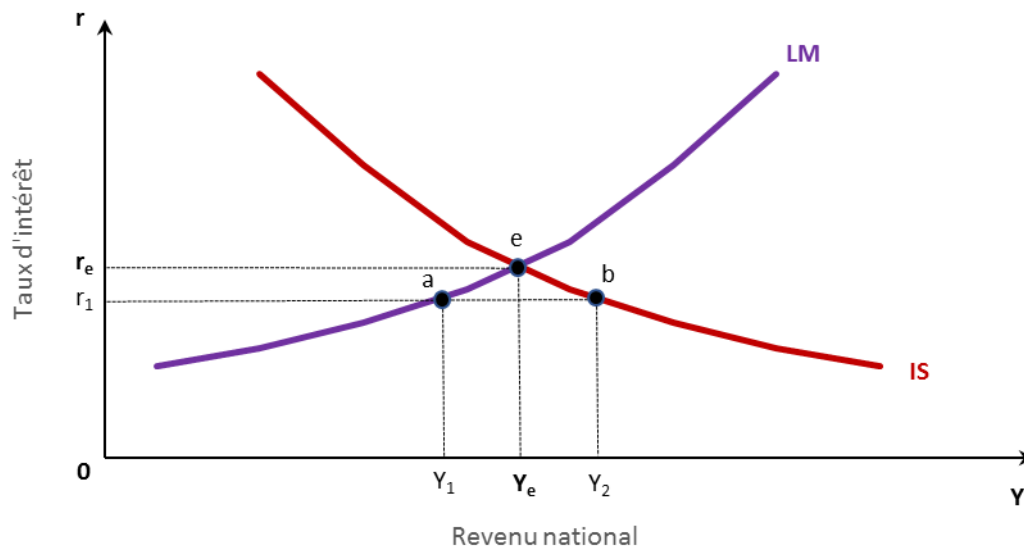
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.534).

**Graphique n°14 : Équilibre sur le marché de la monnaie : construction de la courbe**



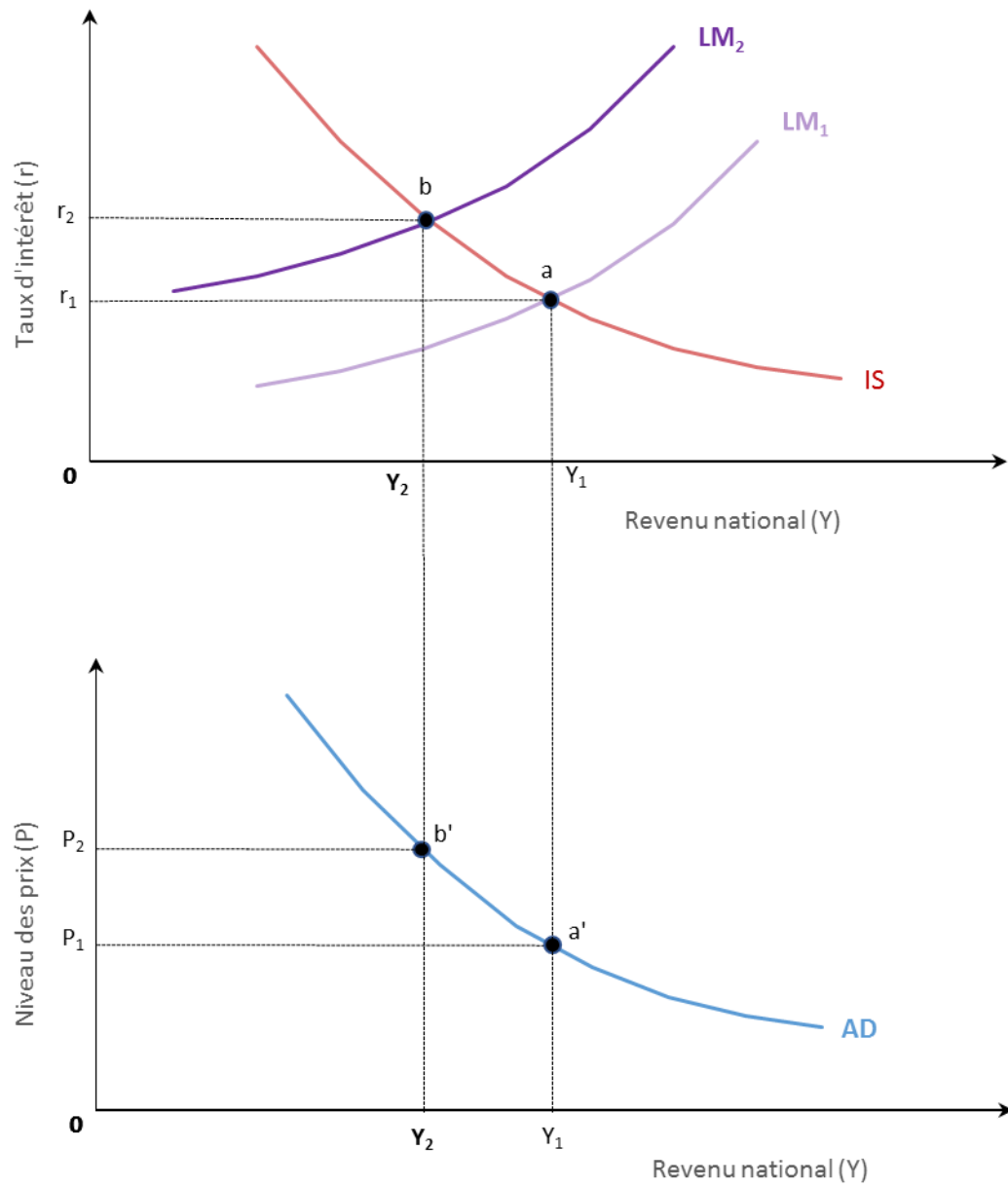
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.536).

**Graphique n°15: Équilibre simultané sur le marché des biens et le marché de la monnaie**



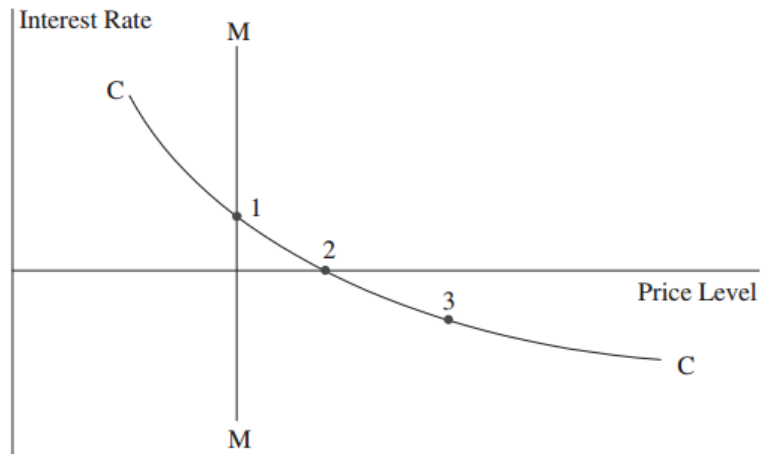
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.538).

**Graphique n°16:** Dédiction de la courbe *AD* à l'aide de la représentation *IS-LM*



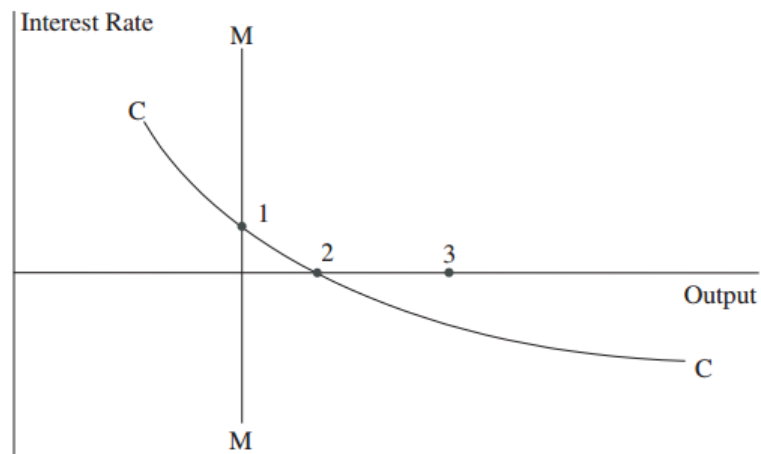
Source : Principes d'économie (Sloman, 2008, p.541).

**Graphique n°17: Krugman's IS-LM with flexible price level**

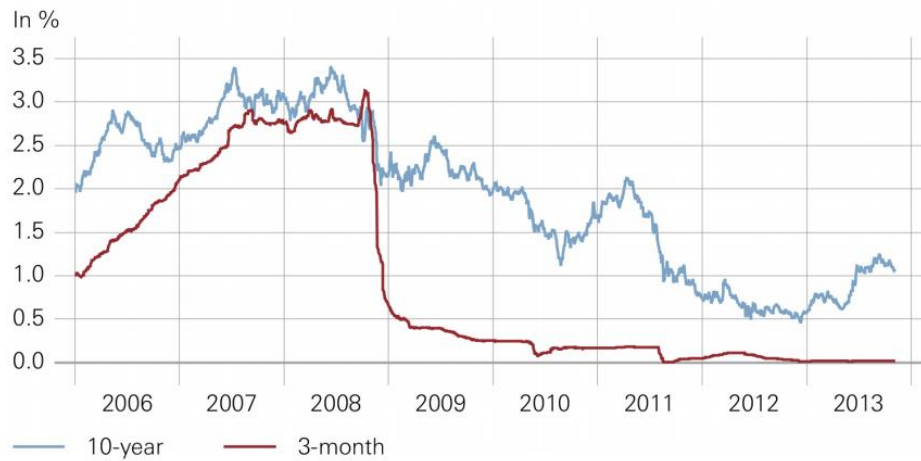


Source: "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap" (Krugman, 1998, p.145).

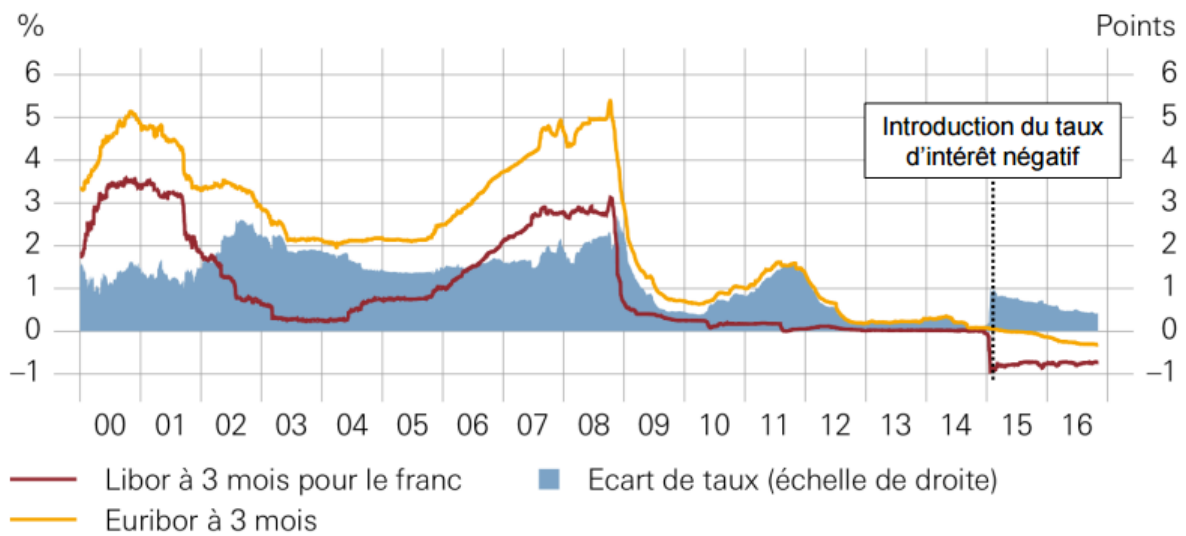
**Graphique n°18: Krugman's IS-LM with predetermined price level**



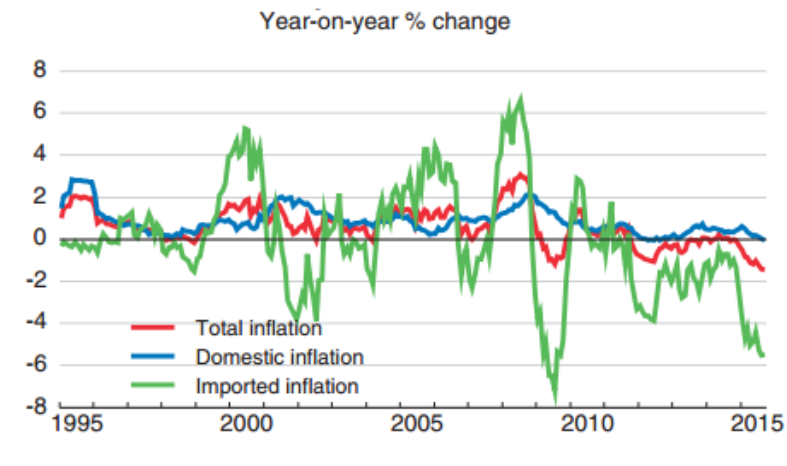
Source: "It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap" (Krugman, 1998, p.149).

**Graphique n°19: Interest rates in Switzerland**

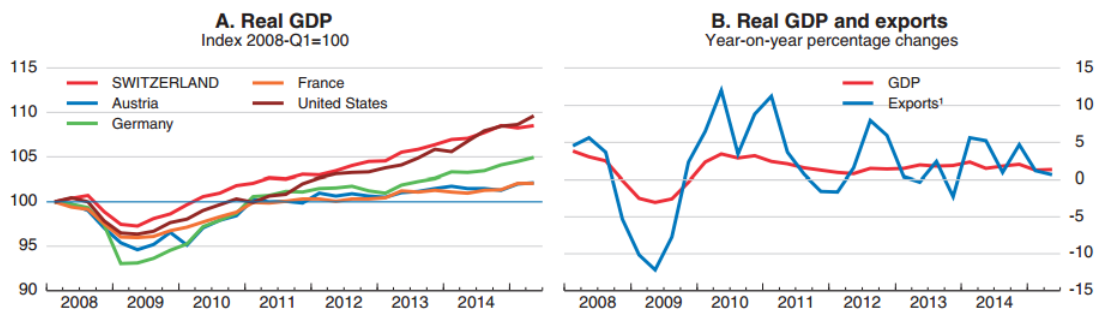
Source: Causes and consequences of low interest rates (Danthine, 2013, p.16).

**Graphique n°20: Taux d'intérêt à court terme**

Sources : Taux d'intérêt négatif : une nécessité du point de vue de la politique monétaire, mais à quels risques pour les banques? (Zurbrügg, 2016, p.4).

**Graphique n°21: Cas Suisse - Consumer price inflation by origin**

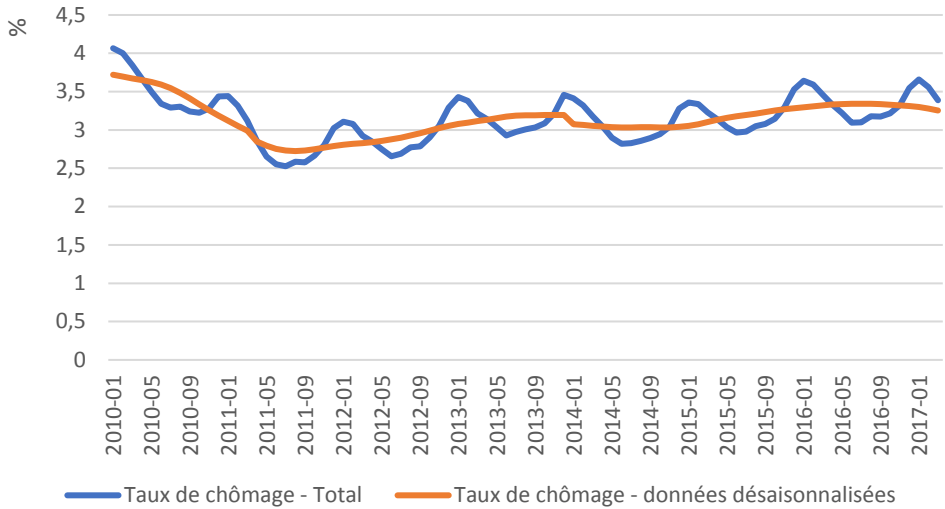
Source: OECD Economic Surveys: Switzerland (OECD, 2015a, p.9).

**Graphique n°22 : Cas Suisse - Evolution du Produit Intérieur Brut (PIB)**

Note: Exports: excluding non-monetary gold and valuables.

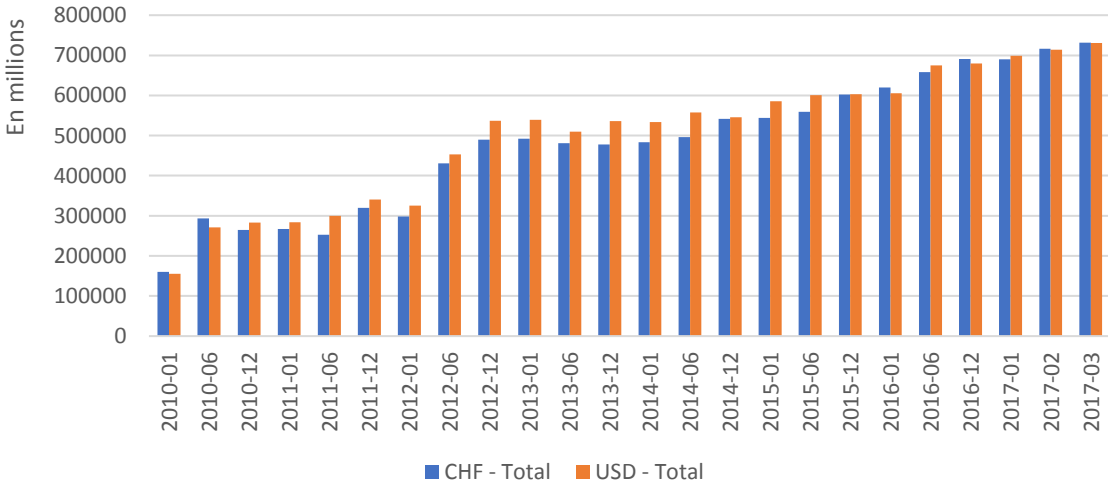
Source: OECD Economic Surveys: Switzerland (OECD, 2015a, p.6).

**Graphique n°23 : Cas Suisse - Evolution du taux de chômage**

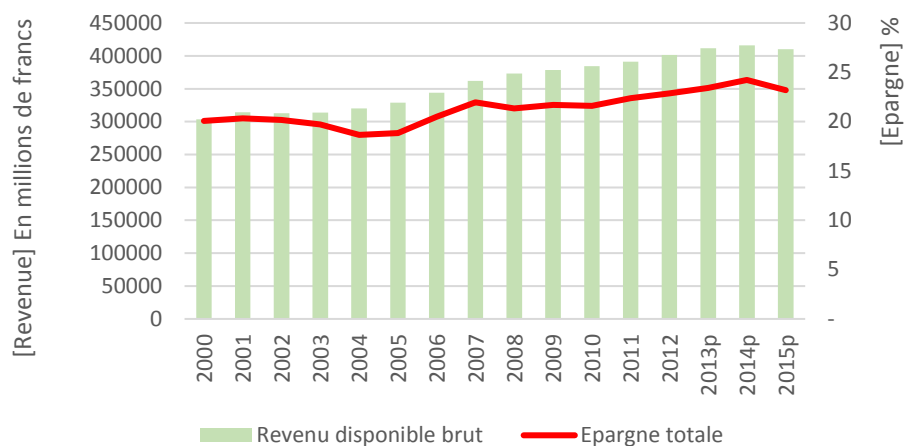


Source : Données extraites du Secrétariat d’Etat à l’économie (SECO, 2017).

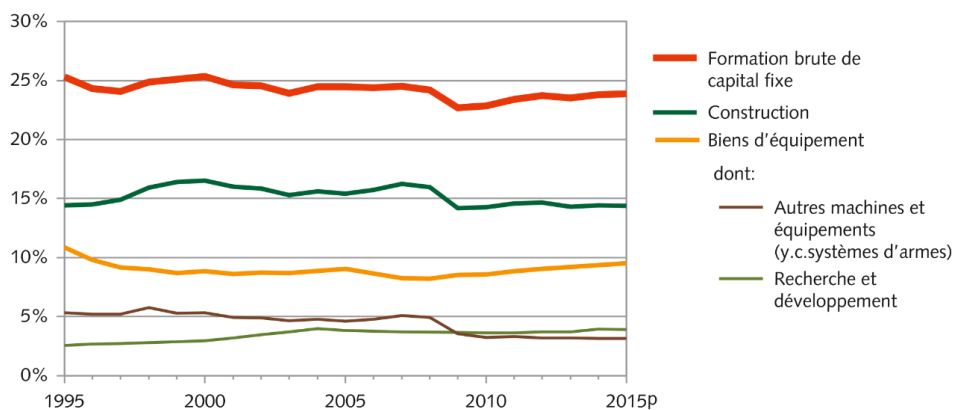
**Graphique n°24 : Cas Suisse – Evolution des réserves monétaires**



Source : Données extraites de la Banque nationale suisse (BNS, 2017).

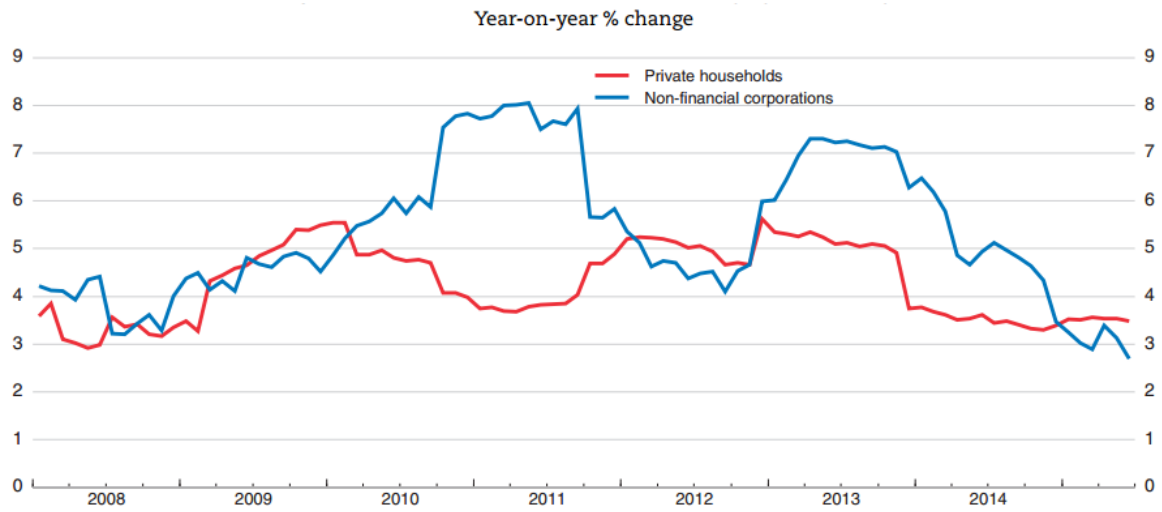
**Graphique n°25 : Cas Suisse - Evolution du revenu disponible et de l'épargne des ménages**

Source : Données extraites de l'Office fédéral de la statistique – Comptes nationaux (CN) (OFS, 2016).

**Graphique n°26 : Cas Suisse - Evolution du taux d'investissement**

Source : Données extraites de l'Office fédéral de la statistique – Comptes nationaux (CN) (OFS, 2016).

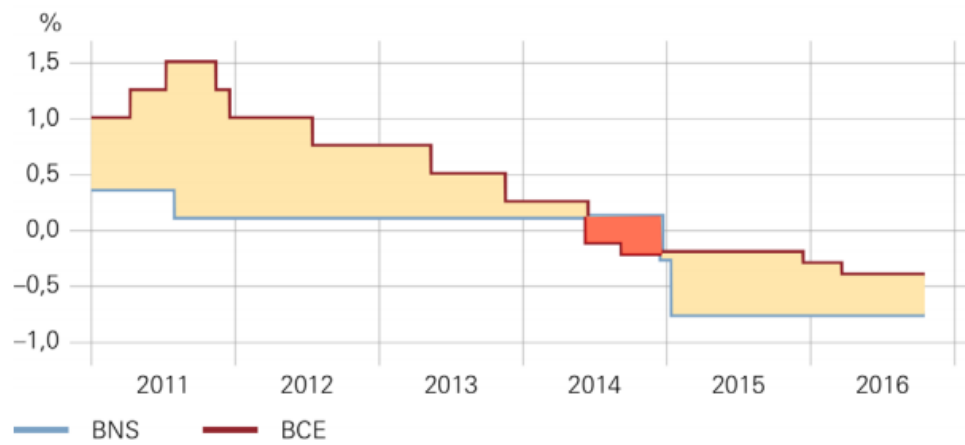
**Graphique n°27: Cas Suisse - Growth in domestic mortgage lending**



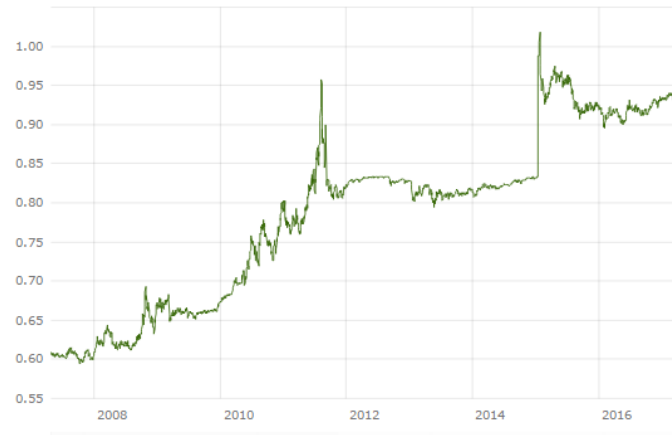
Source: Swiss National Bank, Monthly Statistical Bulletin and Monthly Bulletin of Banking Statistics, August 2015.

Source: OECD Economic Surveys: Switzerland (OECD, 2015a, p.22).

**Graphique n°28 : Cas Suisse – Taux d'intérêt déterminant pour la politique monétaire**



Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.13)

**Graphique n°29: Exchange rate CHF vs EUR, from 2007 to 2016**

Source: European Central Bank - Statistics (ECB, 2017m).

**Graphique n°30: Exchange rate EUR vs CHF, from 2007 to 2016**

Source: European Central Bank - Statistics (ECB, 2017n).

### **Graphique n°31 : Cours de change effectif réel du franc suisse**

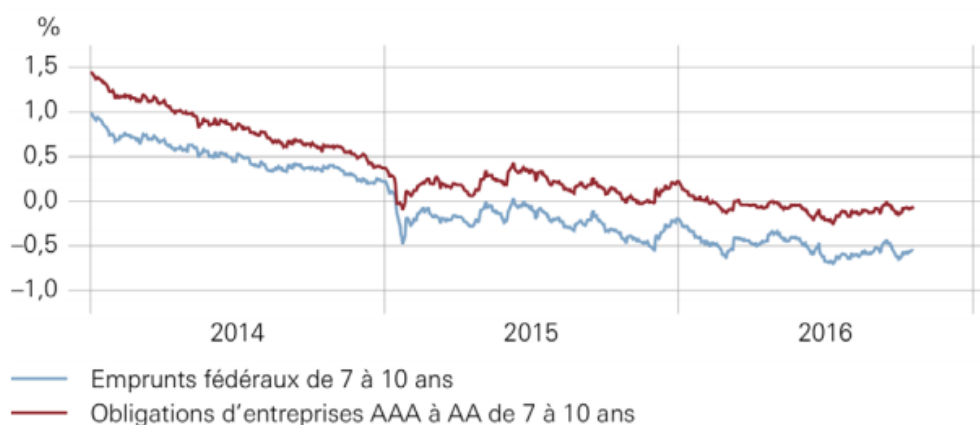
Pondéré par les exportations

Indice, décembre 2014 = 100



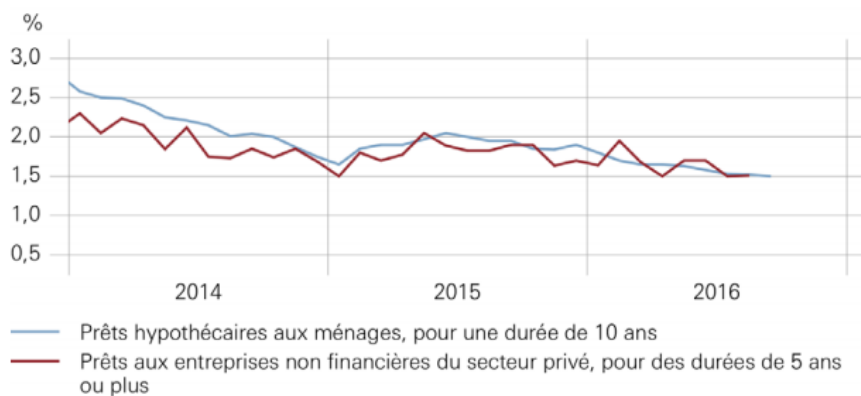
Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.14).

### **Graphique n°32 : Rendements des emprunts fédéraux et des obligations d'entreprises**



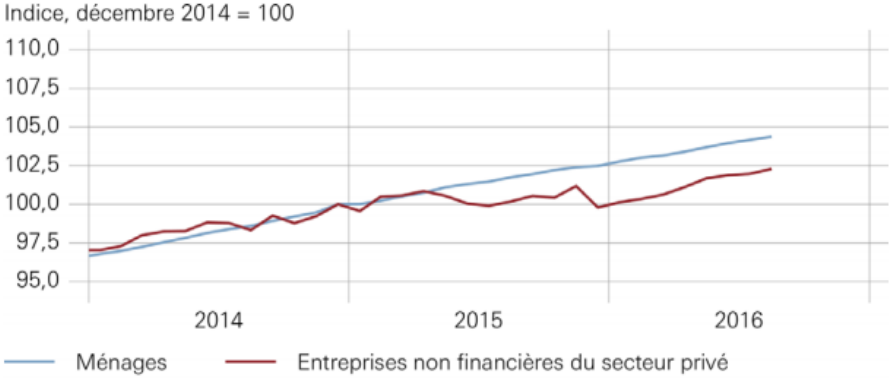
Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.15).

### **Graphique n°33 : Taux d'intérêt appliqués aux crédits**



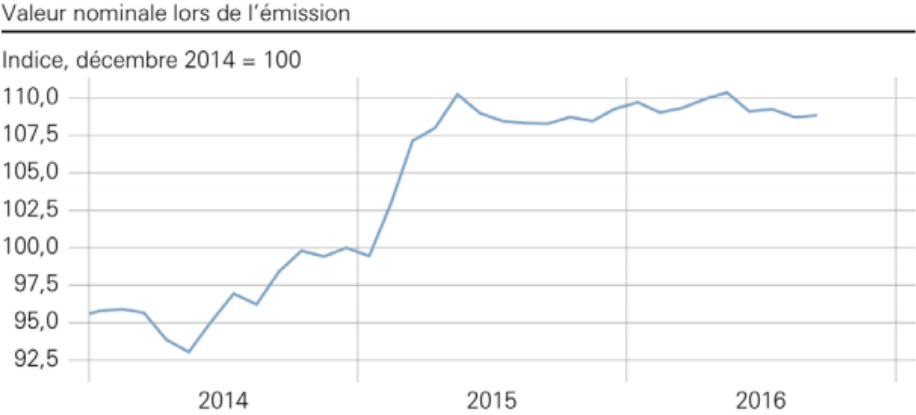
Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.16).

**Graphique n°34 : Volume des crédits par secteurs**



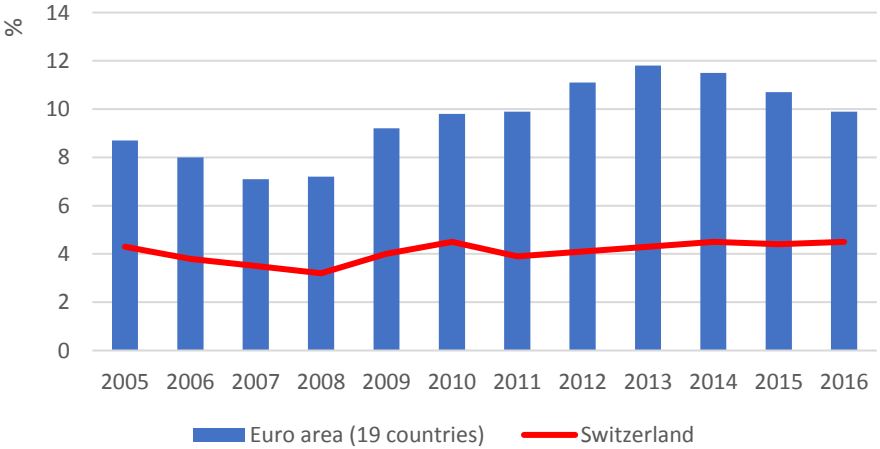
Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.16).

**Graphique n°35 : Obligations d'entreprises non financières en CHF**

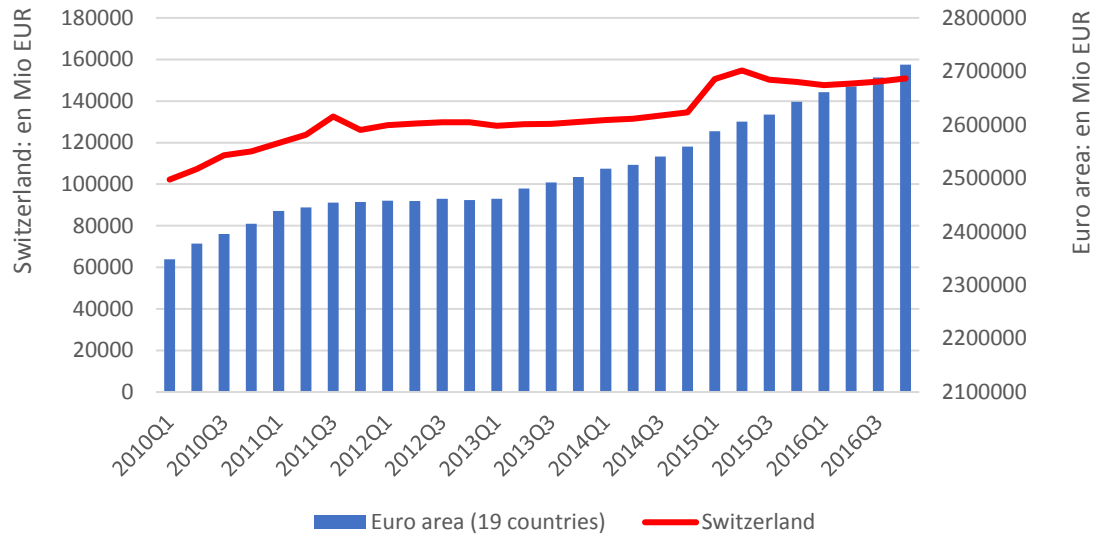


Source : Politique de taux d'intérêt négatifs : un état des lieux (Jordan, 2016, p.17).

**Graphique n°36: Cas Suisse - Unemployment rate by age (from 20 to 64 years)**

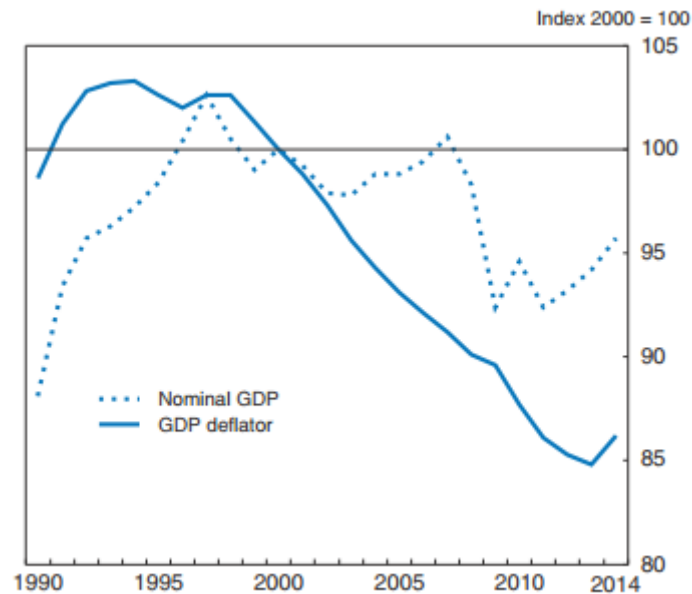


Source : Eurostat (2017).

**Graphique n°37 : Cas Suisse – Gross Domestic Product @market prices\***

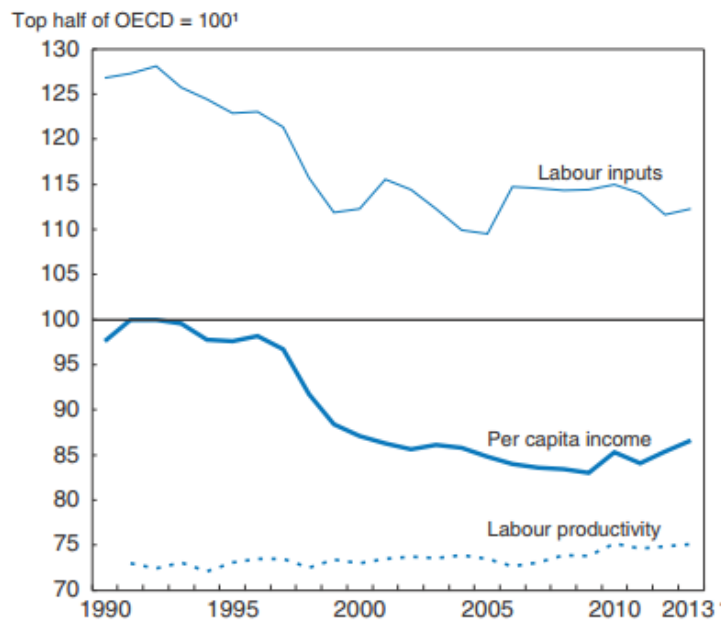
\* Seasonally and calendar adjusted data.

Source: Eurostat (2017).

**Graphique n°38: Cas Japon – Nominal GDP has fallen in a context of deflation**

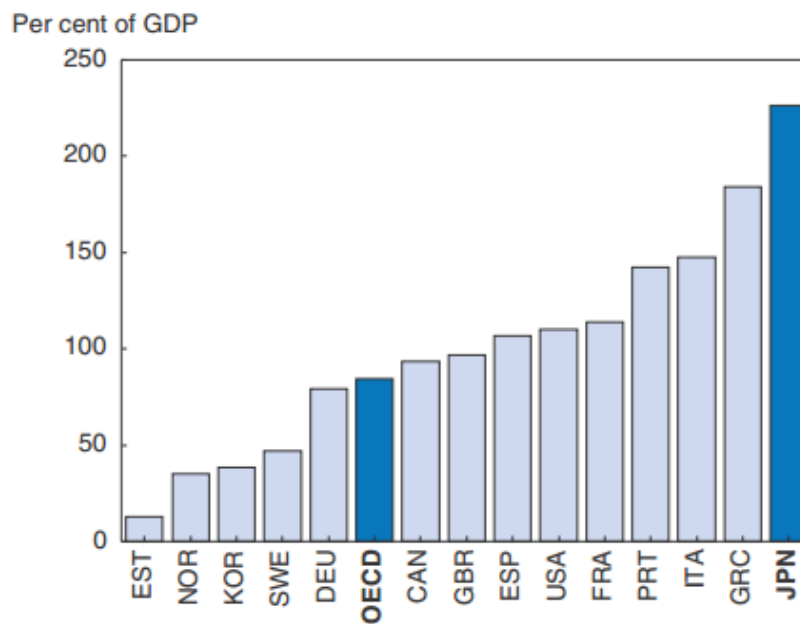
Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.9).

**Graphique n°39: Cas Japon – Living standards in Japan are well below the top half of the OECD**



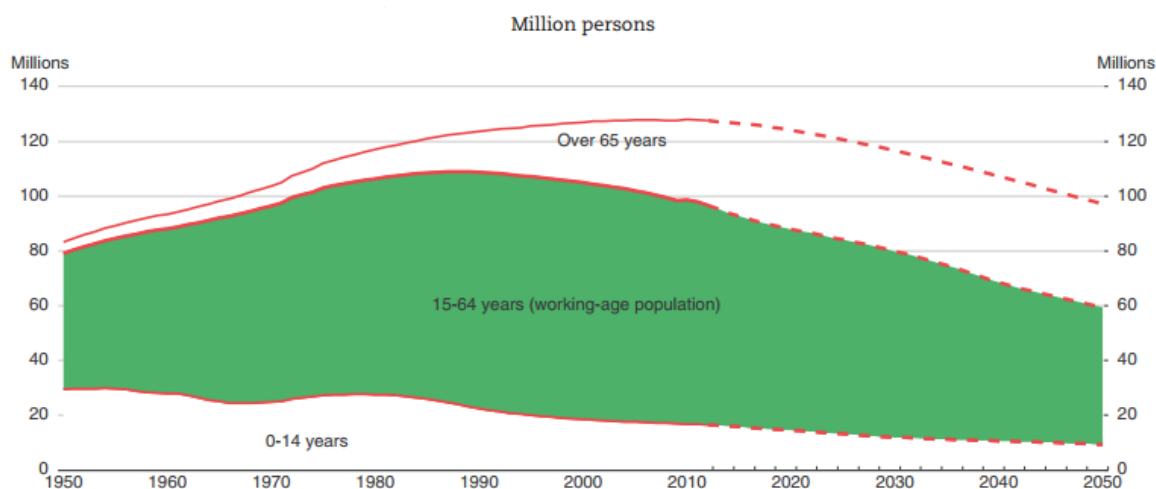
Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.9).

**Graphique n°40: Cas Japon – Japan's debt-to-GDP ratio is high (2014)**



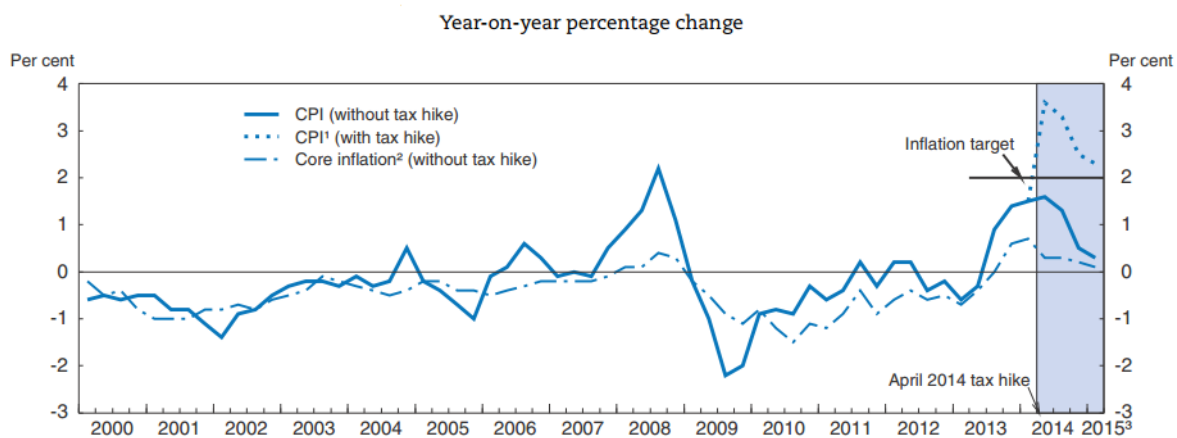
Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.4).

### **Graphique n°41: Cas Japon – Japan’s population is declining and ageing**



Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2017j, p.23).

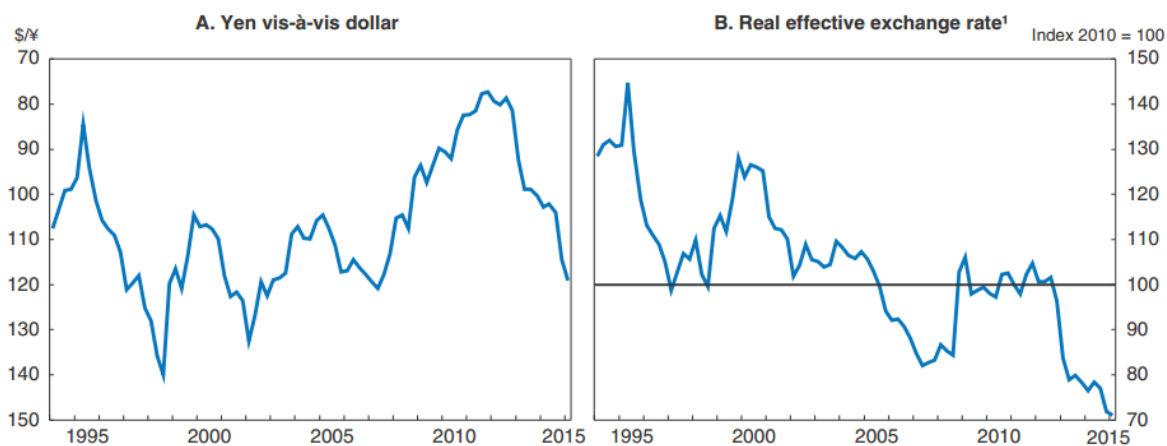
### **Graphique n°42: Cas Japon – Inflation fell during 2014**



1. In April 2014, the consumption tax was raised from 5% to 8%.The tax hike added 2 percentage points to inflation according to estimates by the Bank of Japan and the Cabinet Office.
2. OECD measure, which excludes food and energy.
3. The average of January and February 2015.

Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.11).

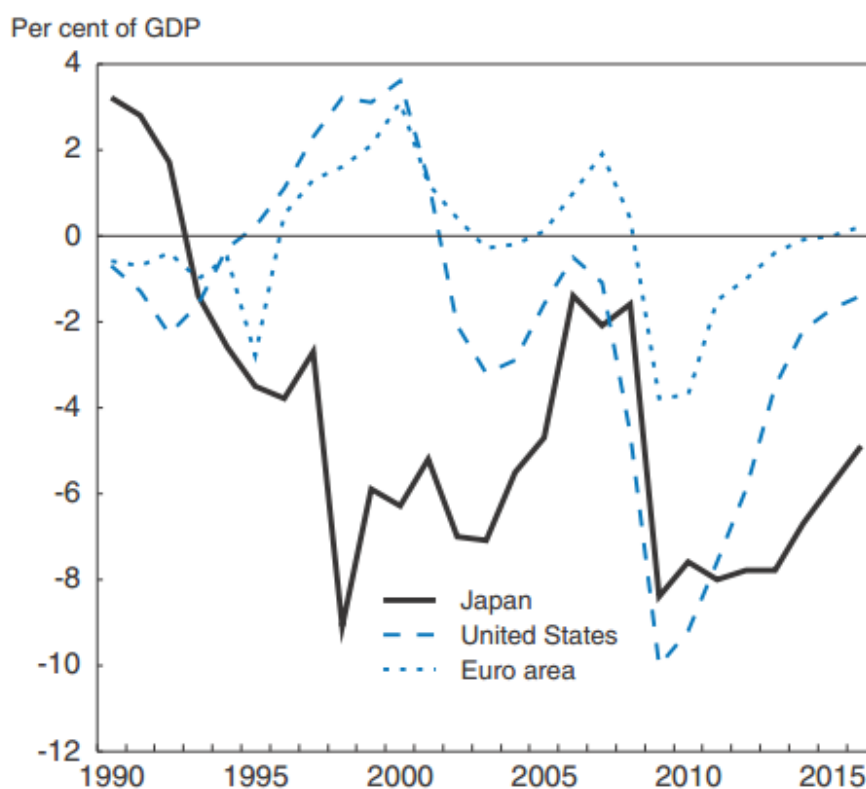
**Graphique n°43: Cas Japon – The yen has depreciated considerably since 2012**



1. Trade-weighted, vis-à-vis 49 trading partners and deflated based on consumer price indices.

Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.37).

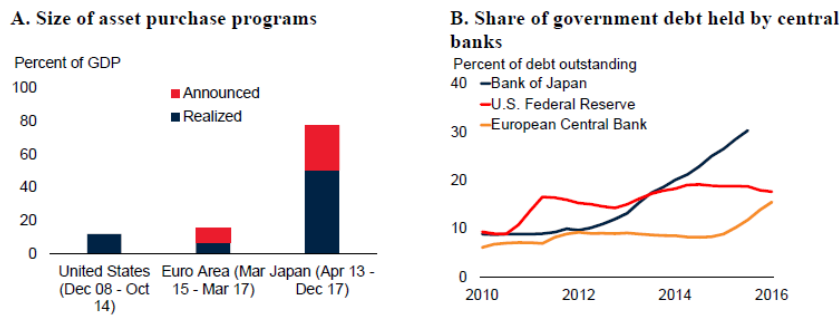
**Graphique n°44: Cas Japon – Primary budget balance**



Note : General government basis as a percentage of GDP. OECD estimates for 2014 and projections for 2015-16

Source: OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2015c, p.9).

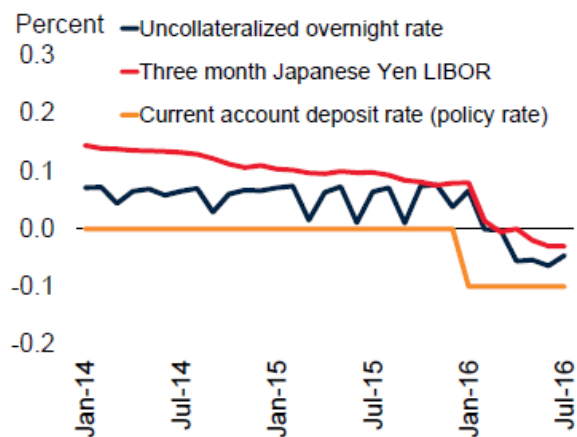
### **Graphique n°45: Cas Japon – Quantitative easing and central banks' balance sheets**



Sources: J.P. Morgan, Bloomberg, Federal Reserve Bank of St. Louis, Haver Analytics, National central banks, World Bank.  
 A. Net asset purchases since the beginning of quantitative easing programs. Announced estimates based on stated policy intentions as of May 2016. The ECB's QE program is assumed to end in March of 2017 and the Bank of Japan's QE is assumed to continue until the end of 2017.  
 B. Last observation is 2016Q1 for the U.S. Federal Reserve and the European Central Bank, and 2015Q4 for the Bank of Japan.

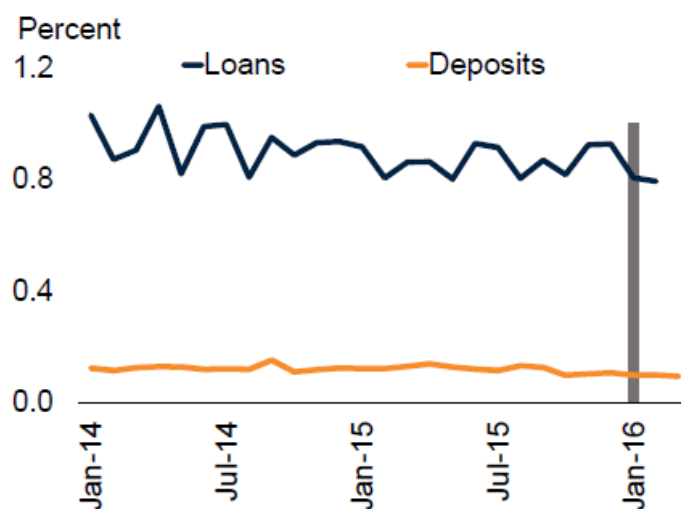
Source: Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.13).

### **Graphique n°46: Cas Japon – Policy and money market rates**



Notes: LIBOR: London Interbank Offered Rate. Last observation is July 2016.

Source: Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.17).

**Graphique n°47: Cas Japon – Deposit and lending rates**

**Notes:** “Deposits represent average interest rates on new time deposits. Loans represent average contracted interest rate on new loans and discounts with domestically licensed banks. The last observation of loans is February 2016. Rates on domestic new business in local currency. Last observation is March 2016 and rates are annualized unless otherwise reported. The vertical lines refer to the date at which corresponding central bank started implementing NIRP” (Arteta et al., 2016, p.18).

**Source:** Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.18).

**Graphique n°48: Cas Japon – Consumer price inflation has fallen since 2014**

1. In April 2014, the consumption tax was raised from 5% to 8%. The tax hike added 2 percentage points to inflation in FY 2014 according to estimates by the Bank of Japan and the Cabinet Office.

2. OECD measure, which excludes food and energy.

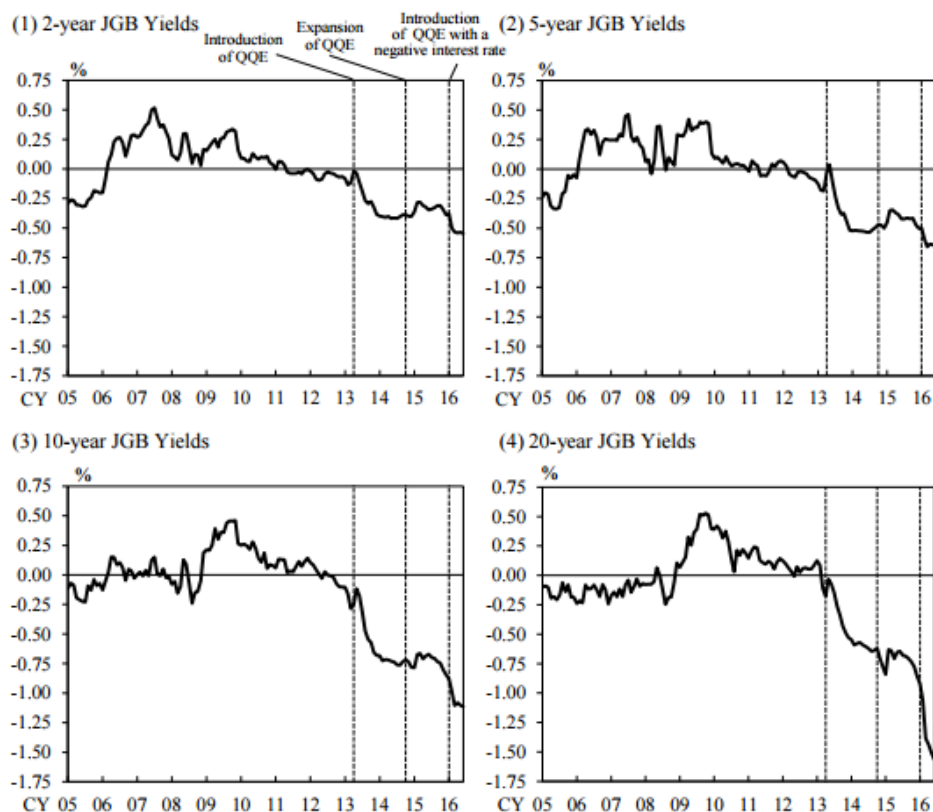
Source: OECD (2017c), *OECD Economic Outlook: Statistics and Projections* (database); Bank of Japan.

**Source:** OECD Economic Surveys - Japan (OECD, 2017j, p.12).

### **Graphique n°49: Cas Japon – The Impact of JGB Purchases and the Negative Interest Rate Policy on Long-Term Interest Rates**

#### 3. Second Approach: Panel Regression for JGB Yields of Different Maturities

The graphs show the residuals obtained when regressing JGB yields (for 2 years, 5 years, 10 years and 20 years) on 10-year U.S. Treasury bond yields, the year-on-year rate of change in the CPI (all items less fresh food), and the active job openings-to-applicants ratio as a proxy for the output gap.



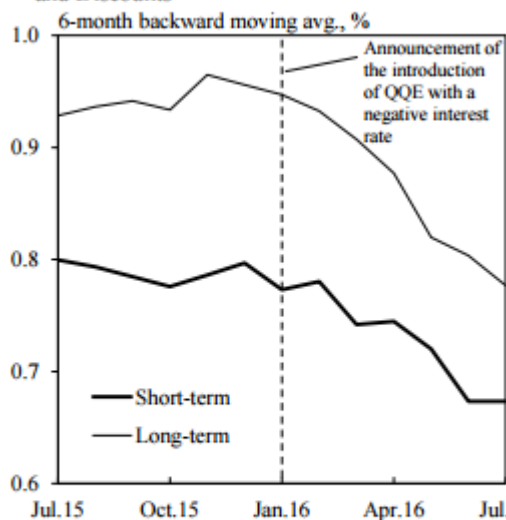
- Notes: 1. Figures for the CPI (all items less fresh food) are adjusted to exclude the estimated effects of changes in the consumption tax rate.
2. The coefficients for the year-on-year rate of change in the CPI (all items less fresh food) in the four equations are restricted to be identical. The same restriction is applied to the coefficients for the active job openings-to-applicants ratio.
3. Lagged values of the year-on-year rate of change in the CPI (all items less fresh food) and the active job openings-to-applicants ratio are used.
4. The estimation period is from January 1997 to March 2013. The data end in June 2016.

Sources: Ministry of Internal Affairs and Communications; Ministry of Health, Labour and Welfare; Bloomberg.

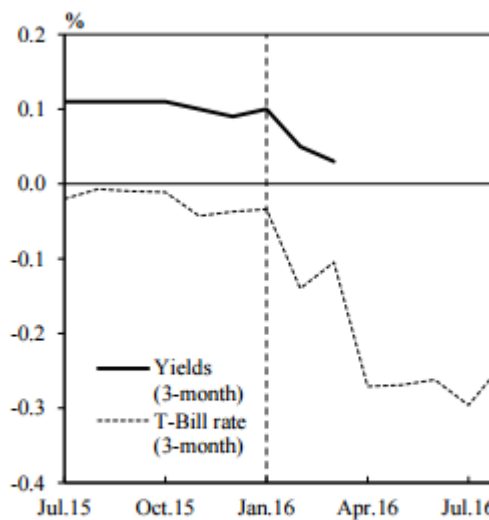
Source: Comprehensive Assessment: Developments in Economic Activity and Prices as well as Policy Effects since the Introduction of Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQE) (Bank of Japan, 2016b, p.59).

### Graphique n°50: Cas Japon – Lending, Corporate Bond, CP, and Deposit Rates

(1) Average Contract Interest Rates on New Loans and Discounts

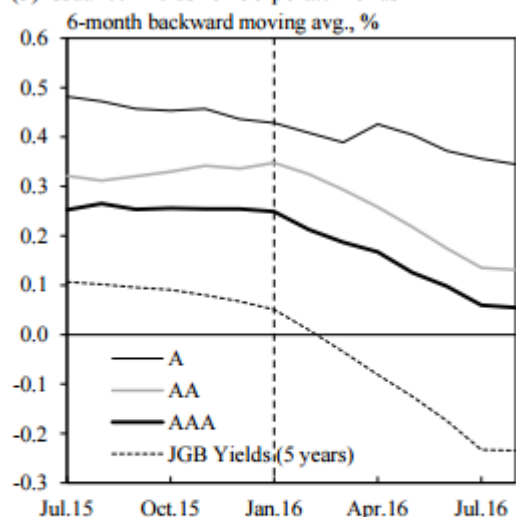


(2) Issuance Yields for CP

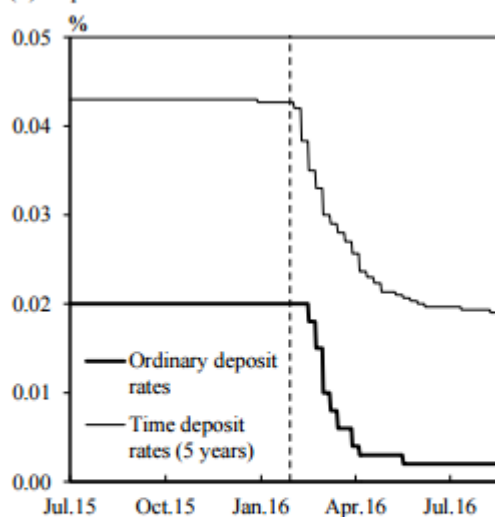


Note: Figures for issuance yields for CP are the average issuance rates of CP (3-month, rated a-1). The release of the statistics by the Japan Securities Depository Center has been suspended since late March 2016; the last available figure (for March 2016) is the average of weekly data up to March 18. According to anecdotal information, issuance yields for CP seem to be at an extremely low level on the whole. The same applies to Chart 9.

(3) Issuance Yields for Corporate Bonds



(4) Deposit Rates



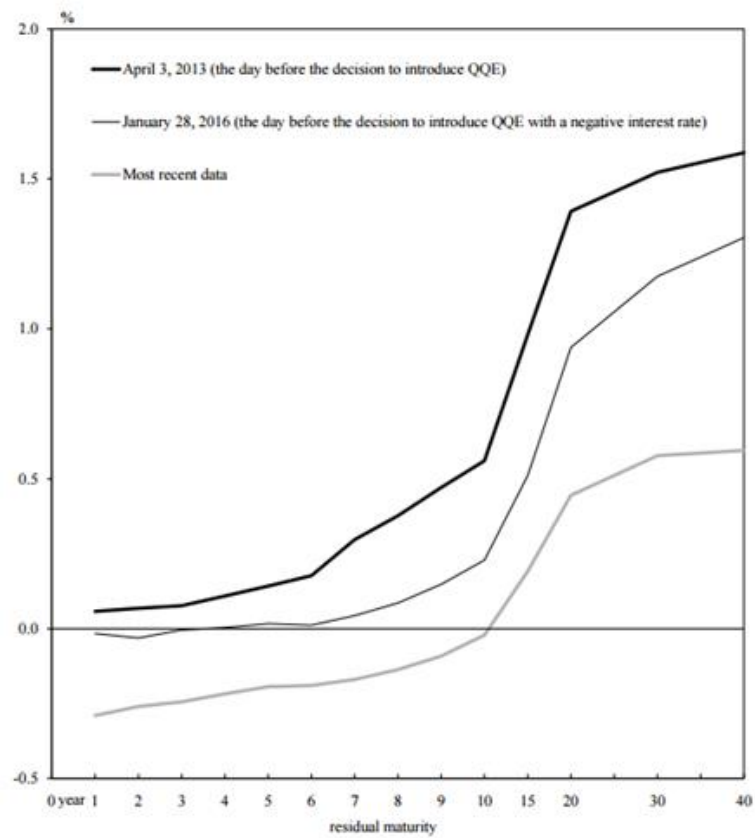
Notes: 1. Figures for issuance yields for corporate bonds are obtained by adding yields on 5-year JGBs to the average issuance spreads for domestically issued bonds launched on a particular date. Bonds issued by banks and securities companies, etc., are excluded. Bonds are classified based on the highest rating among the ratings from Moody's, S&P, R&I, and JCR. The same applies to Chart 9.

2. Figures for deposit rates cover domestically licensed banks (excluding several banks), all correspondent Shinkin banks and the Shoko Chukin bank.

Sources: Bank of Japan; Japan Securities Depository Center; Capital Eye; I-N Information Systems; Bloomberg.

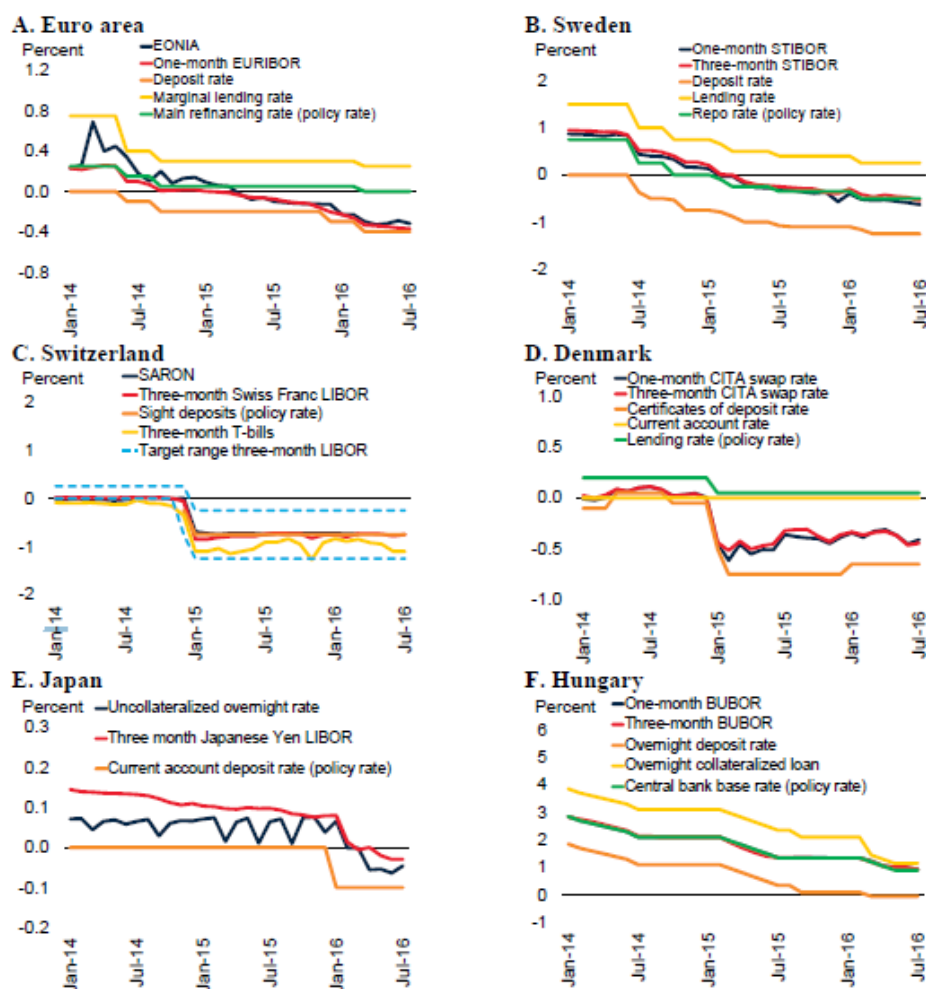
Source: Comprehensive Assessment: Developments in Economic Activity and Prices as well as Policy Effects since the Introduction of Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQE) (Bank of Japan, 2016b, p.47).

**Graphique n°51: Cas Japon – Changes in the JGB Yield Curve**



Source: Bloomberg.

Source: Comprehensive Assessment: Developments in Economic Activity and Prices as well as Policy Effects since the Introduction of Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQE) (Bank of Japan, 2016b, p.45).

**Graphique n°52: Policy and money market rates**

Sources: European Central Bank, Riksbank, Danmarks Nationalbank, Swiss National Bank, Bank of Japan, Central Bank of Hungary, Haver Analytics, Bloomberg, World Bank, Trading Economics.

Notes: Last observation is July 2016.

A. EONIA: Euro Over Night Index Average. Euribor: Euro Interbank Offered Rate.

B. STIBOR: Stockholm Interbank Offered Rate.

C. SARON: Swiss Average Rate Overnight.

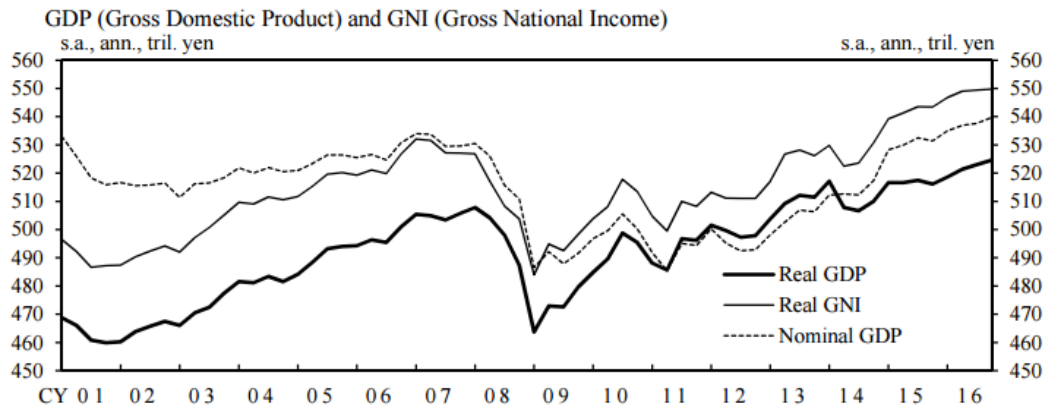
D. CITA: Copenhagen Interbank Tomorrow/Next Average.

E. LIBOR: London Interbank Offered Rate.

F. BUBOR: Budapest Inter-Bank Offer Rate.

Source : Negative Interest Rate Policies : Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.17).

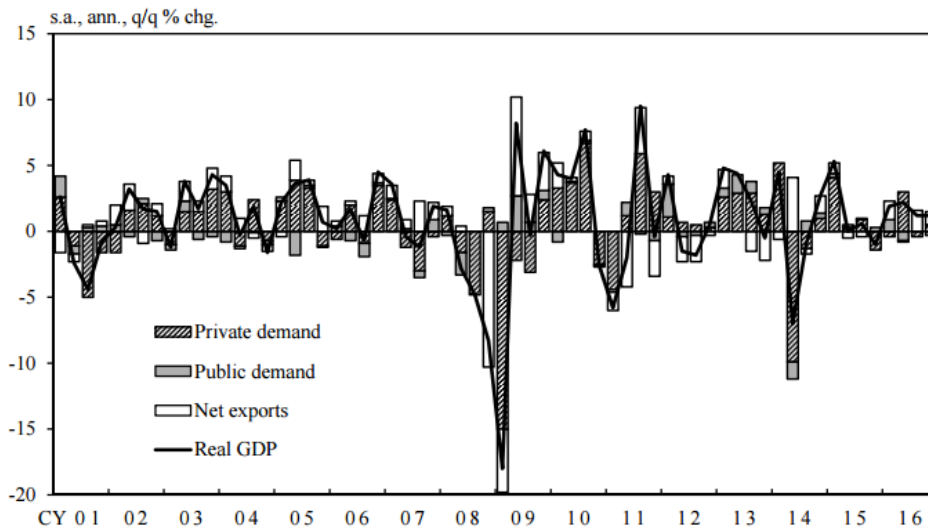
### Graphique n°53 : Cas Japon – Aggregate Income Formation



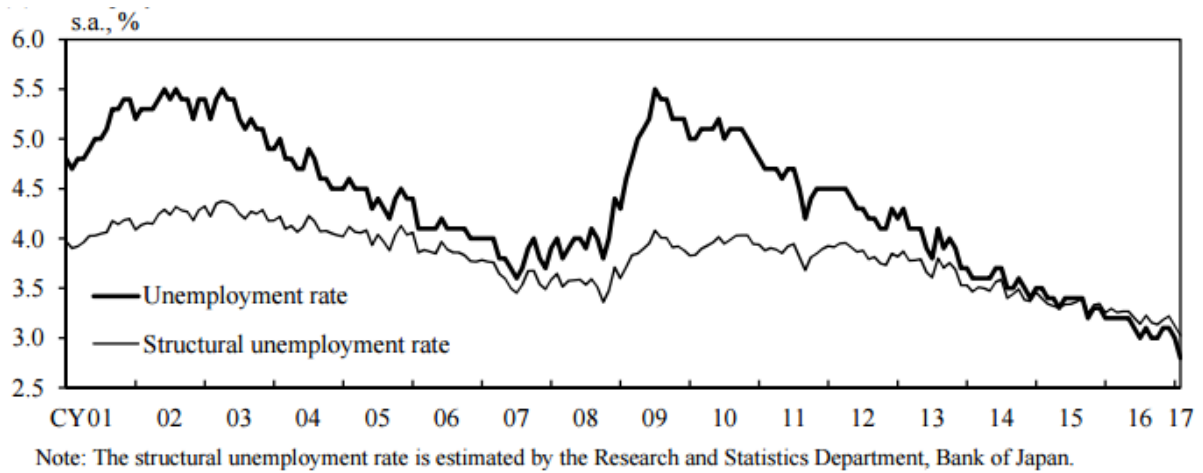
Note: Real GNI = real GDP + trading gains/losses + net income from the rest of the world (real)  
Trading gains/losses = nominal net exports / weighted average of export and import deflators - real net exports

Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.43).

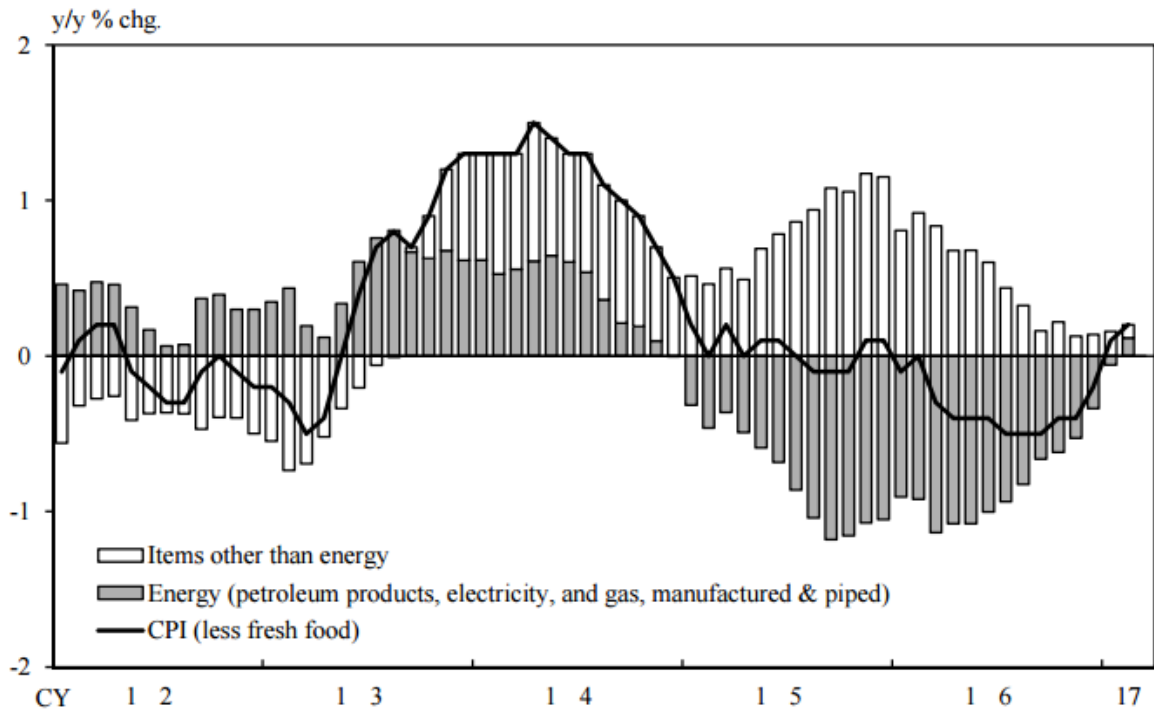
### Graphique n°54 : Cas Japon – Real GDP



Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.42).

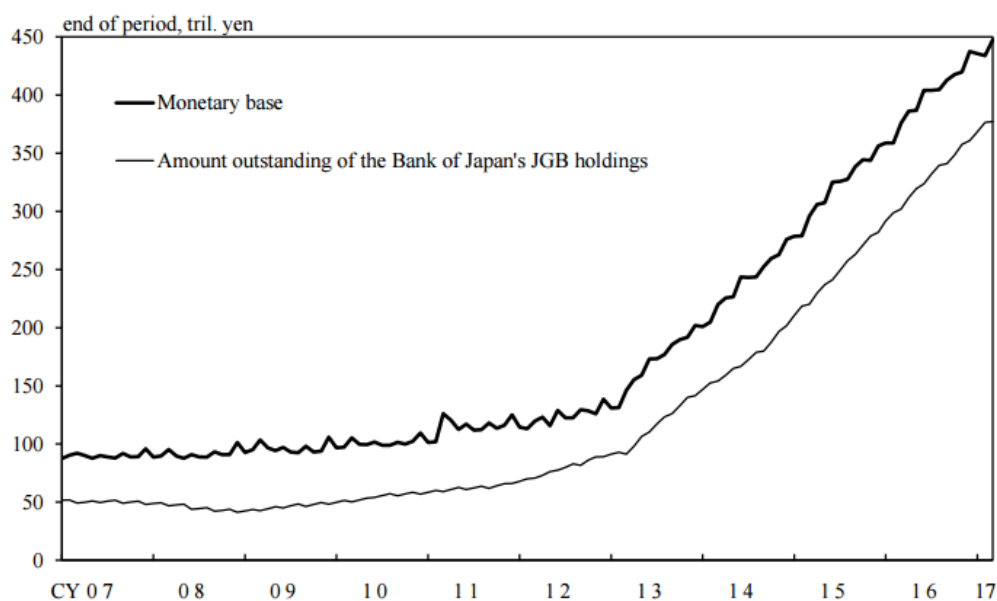
**Graphique n°55 : Cas Japon – Unemployment rate**

Source : Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.63).

**Graphique n° 56: Cas Japon – Consumer Price Index**

Source : Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.77).

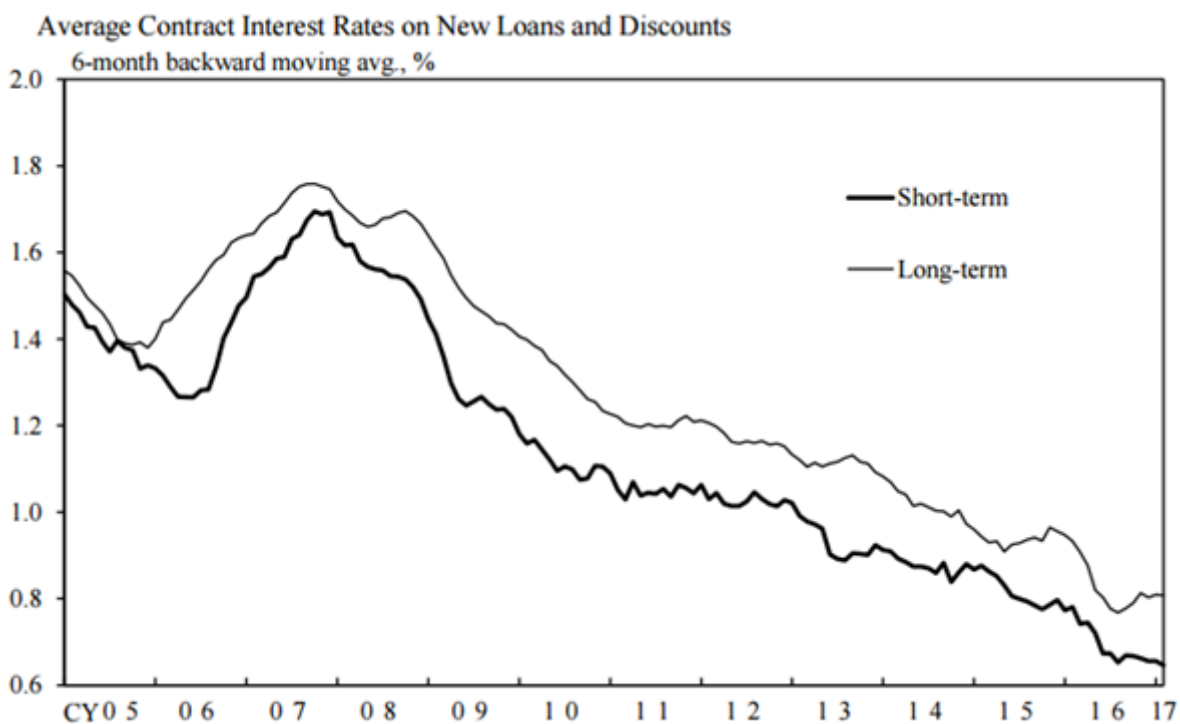
**Graphique n°57: Cas Japon – Expansion in the Monetary Base and JGB**



Sources: Bank of Japan; Bloomberg.

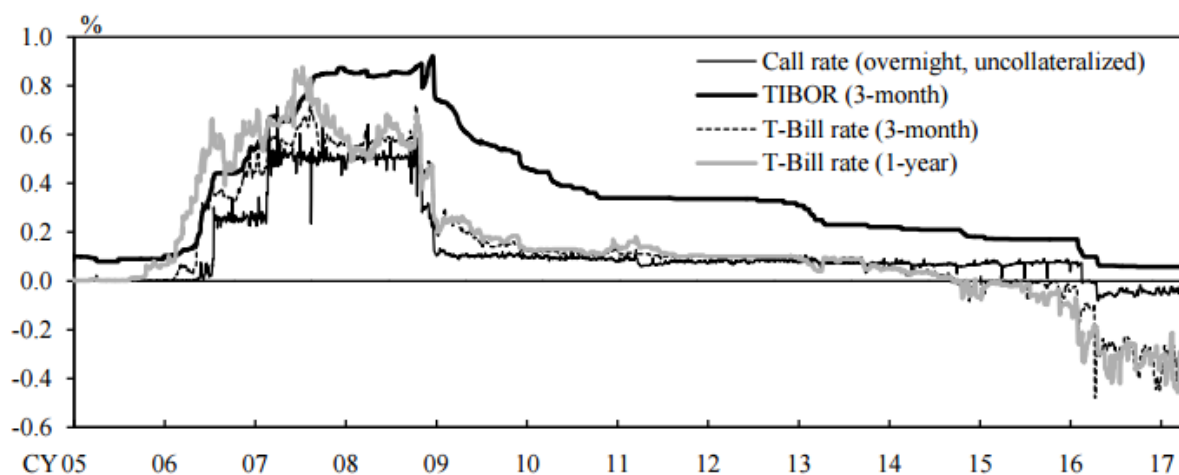
Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.84).

**Graphique n°58: Cas Japon – Bank lending rates**

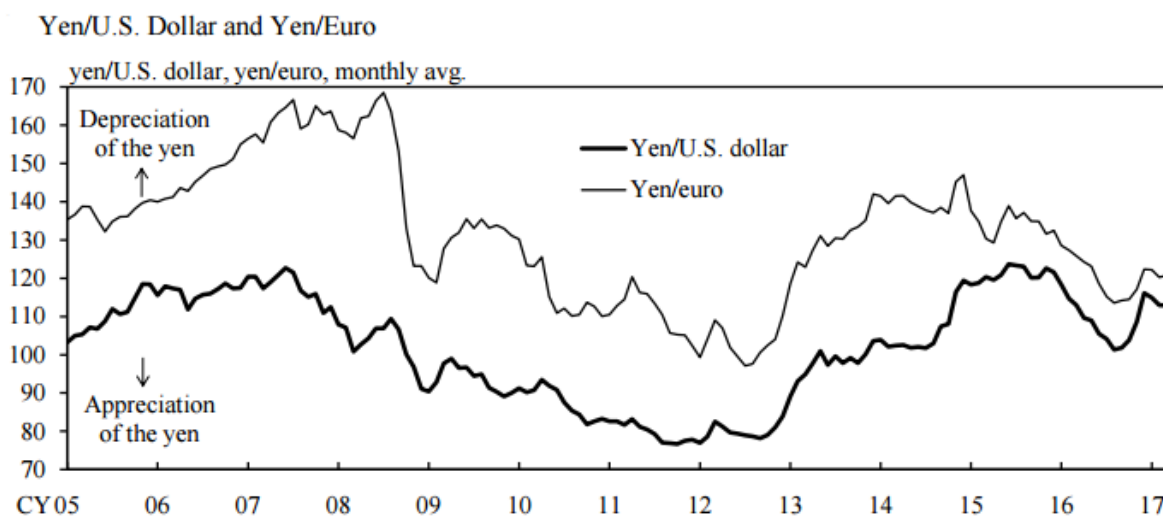


Note: "Figures are taken from the "Financial Statements Statistics of Corporations by Industry, Quarterly," and are the total for enterprises of all sizes and in all industries. The finance and insurance industry is excluded" (Bank of Japan, 2017a, p.86).

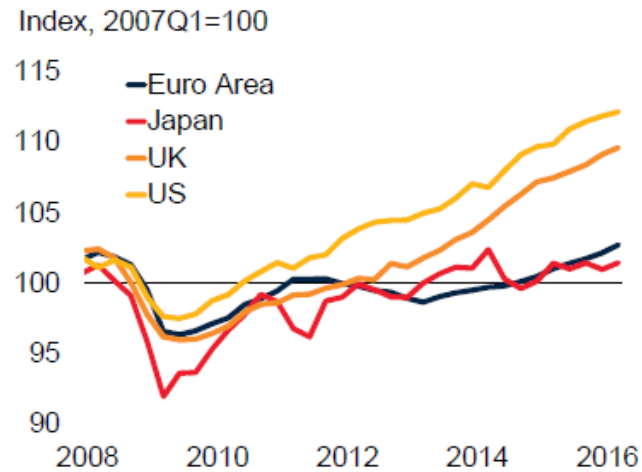
Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.86).

**Graphique n°59: Cas Japon – Short-Term Interest Rates**

Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.91).

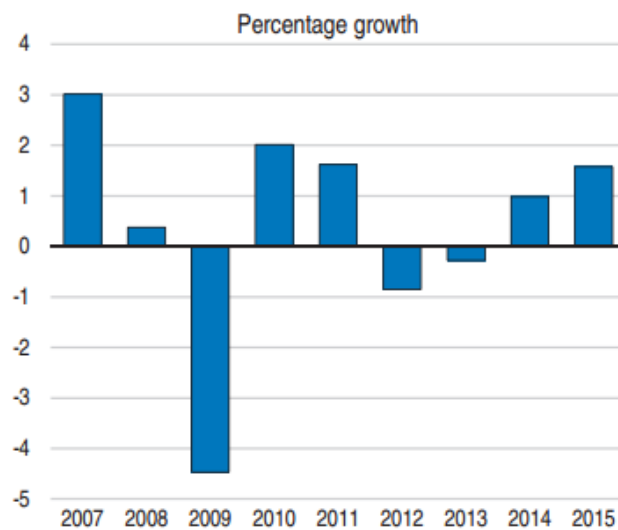
**Graphique n°60 : Cas Japon – Exchange rates**

Source: Outlook for Economic Activity and Prices - April 2017 (Bank of Japan, 2017b, p.93).

**Graphique n°61: Cas zone euro – GDP in major advanced economies**

Note : Dernière observation est au Q1 2016.

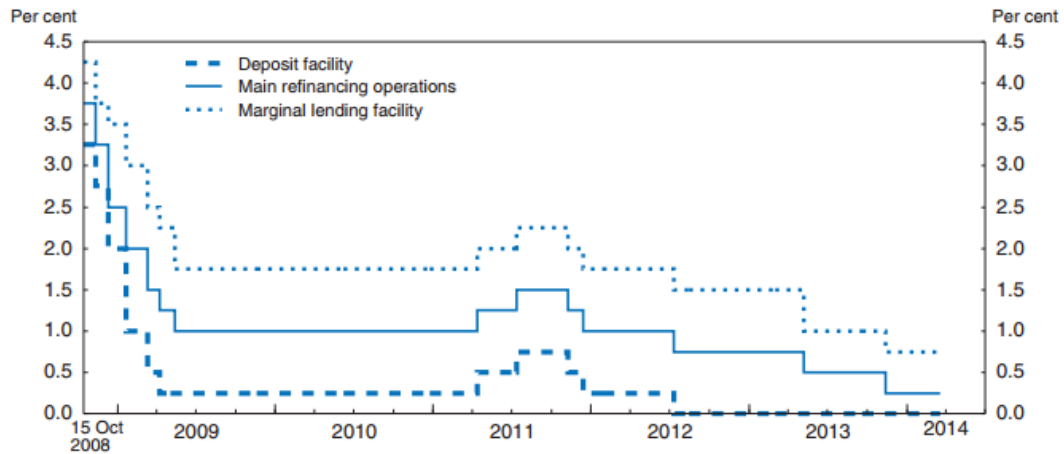
Source: Negative Interest Rate Policies : Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.6).

**Graphique n°62: Cas zone euro – Real GDP growth in the euro area**

Note: “Euro area member countries that are also members of the OECD (15 countries)” (OECD, 2016, p.14).

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.14).

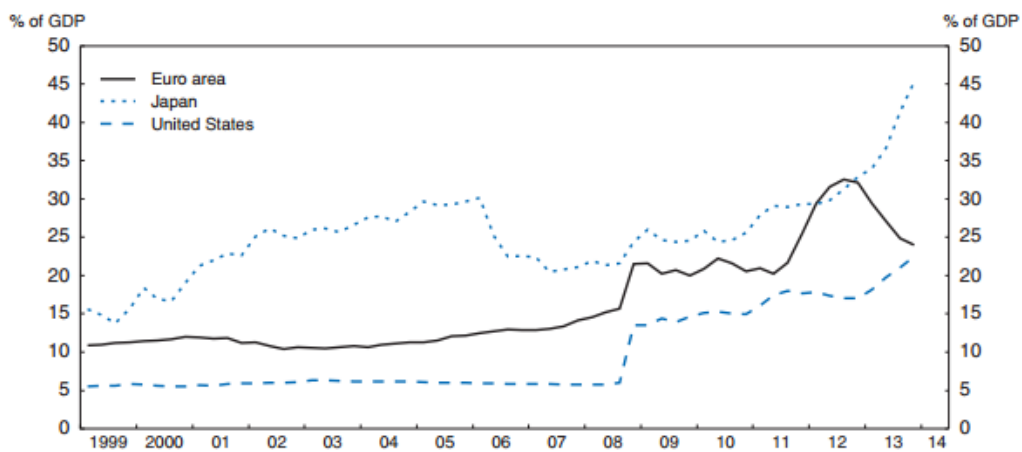
**Graphique n°63: Cas zone euro – Key ECB interest rates**



Source: ECB (2014), *Monthly Bulletin*, March, Table 1.2.

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2014, p.14).

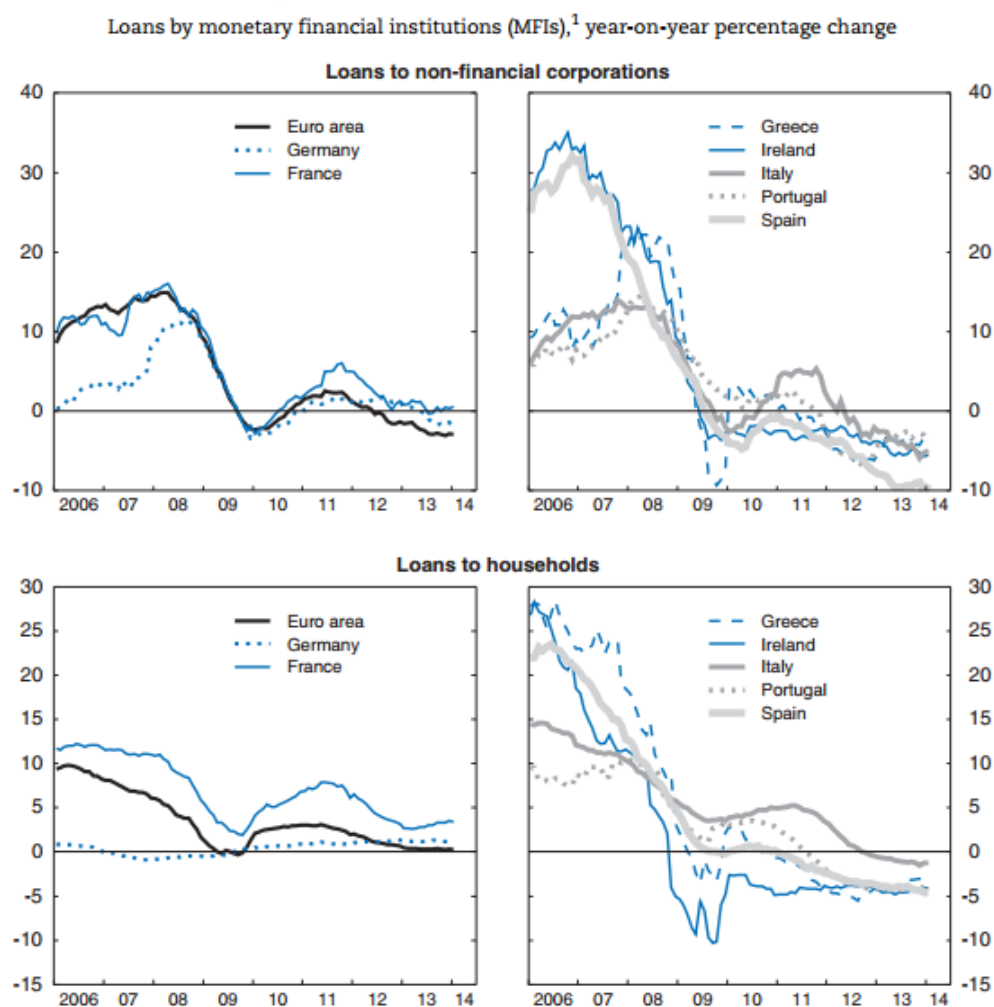
**Graphique n°64: Cas zone euro – Total central bank liabilities**



Source: Datastream and OECD, *OECD Economic Outlook database*.

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2014, p.15).

**Graphique n°65: Cas zone euro – Growth of bank credit to the private sector**

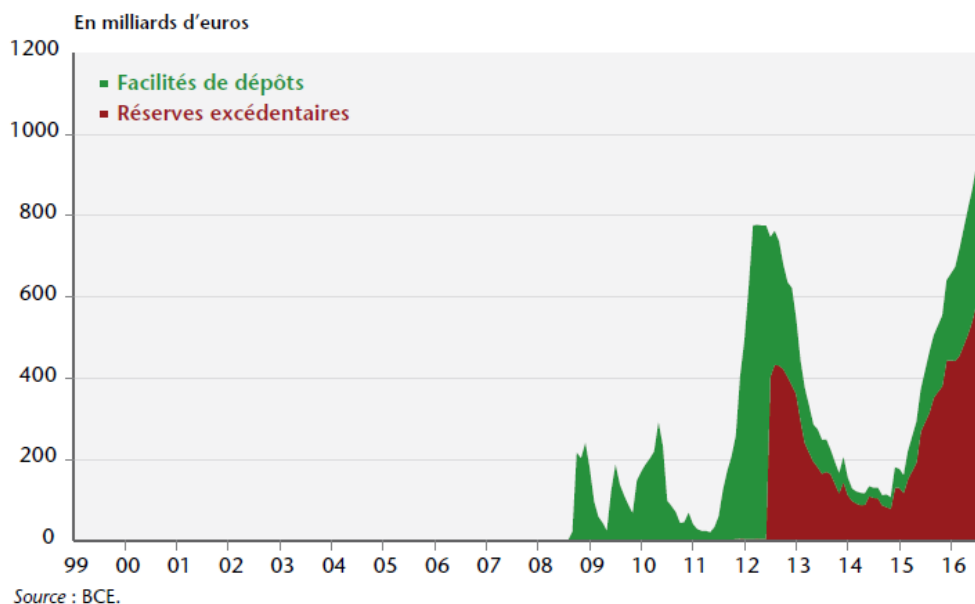


1. Total loans within the euro area, except for Italy where loans are domestic. From 2010 onwards, loans are adjusted for sales and securitisation.

Source: European Central Bank and Banca d'Italia.

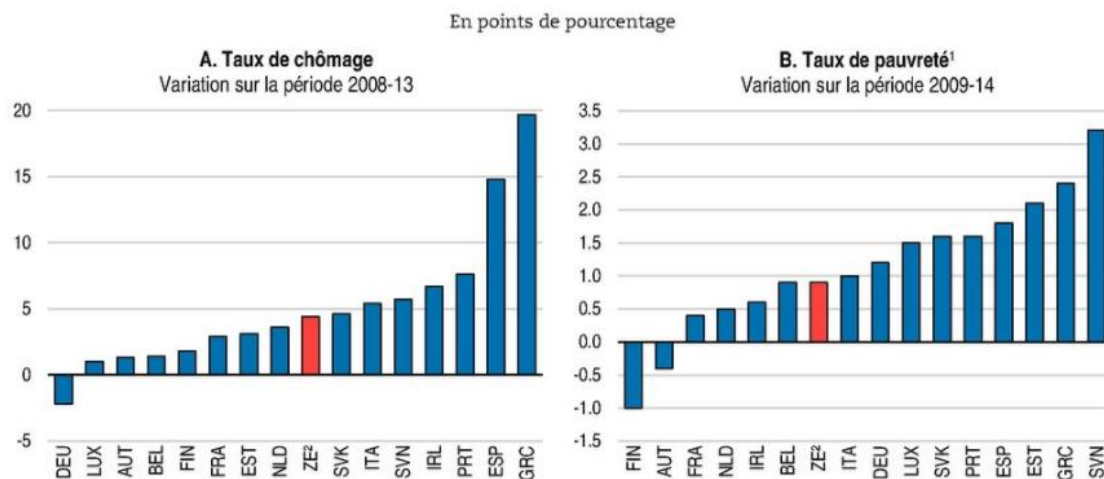
Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2014, p.16).

**Graphique n°66: Cas zone euro – Encours de réserves excédentaires et de facilités de dépôts dans la zone euro**



Source: CAUSES ET CONSÉQUENCES DES TAUX D'INTÉRÊT NÉGATIFS (Blot & Hubert, 2016, p.6).

**Graphique n°67: Cas zone euro – Evolution des taux de chômage et de pauvreté**



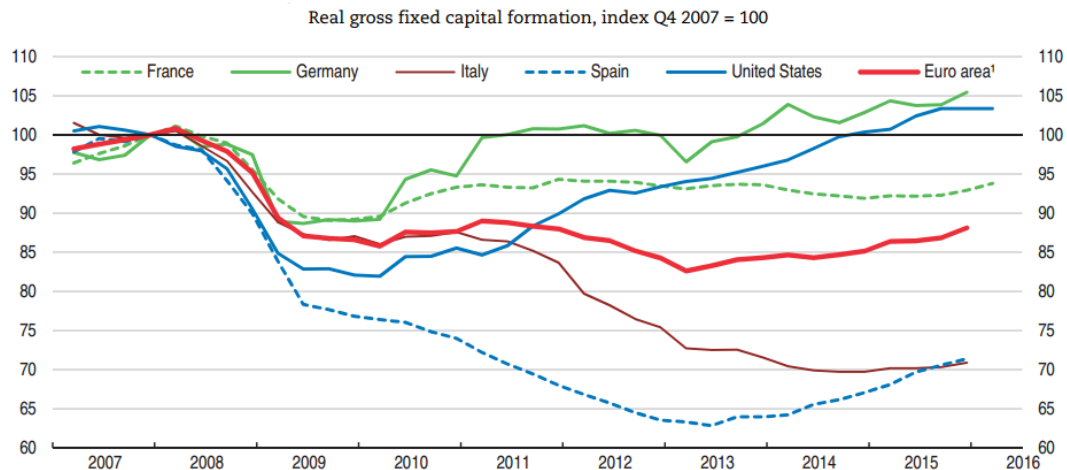
1. Le taux de pauvreté correspond à la part de la population dont le revenu disponible (corrige de la taille des familles) est inférieur à 60 % du revenu disponible médian national.

2. Le 19 pays de la zone euro.

Source : Eurostat (2016), « Répartition du revenu et pauvreté monétaire » et « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) », Base de données Eurostat.

Source : Études économiques de l'OCDE – ZONE EURO (OECD, 2016b, p.21).

**Graphique n°68: Cas zone euro – Evolution de l'investissement**



1. Euro area member countries that are also members of the OECD (15 countries).  
Source: OECD (2016), OECD Economic Outlook: Statistics and Projections (database).

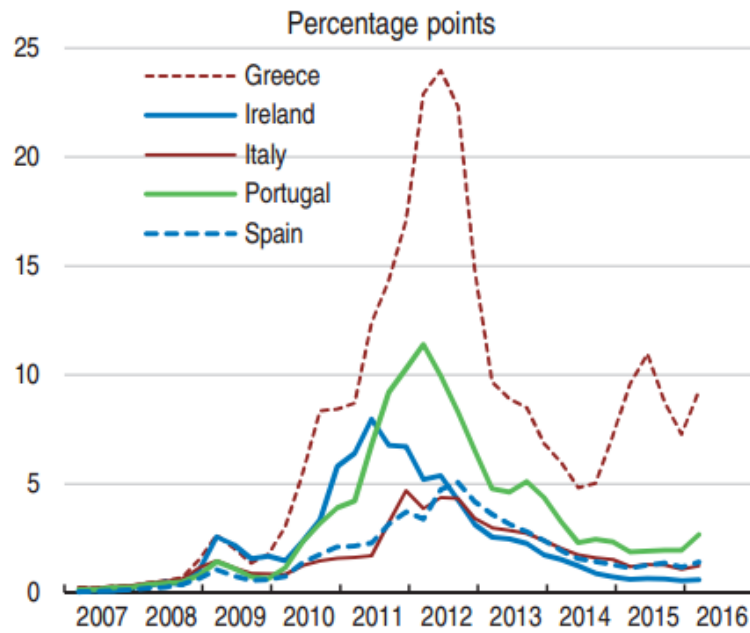
Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.16).

**Graphique n°69: Cas zone euro – Excess reserves held at central banks in the euro area and Japan**



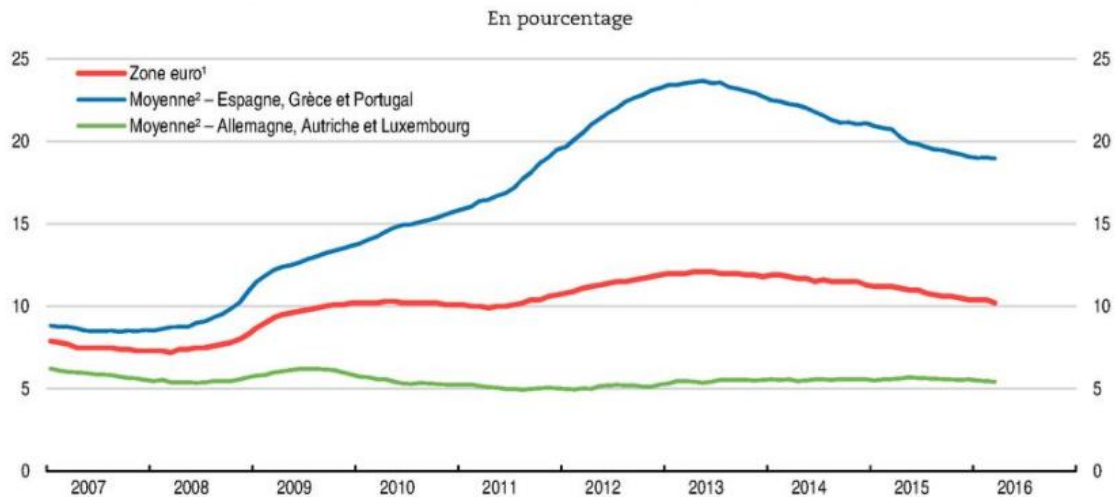
Note: “Excess reserves are the difference between total reserve balances and minimum reserves held by banks. Last observation is June 2016” (Arteta et al., 2016, p.9).

Source: Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.9).

**Graphique n°70: Cas zone euro – Long-term interest rate spreads<sup>2</sup>**

Note<sup>2</sup>: Ten-year government bond spreads relative to the German rate.

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.14).

**Graphique n°71: Cas zone euro – Dispersion des taux de chômage dans la zone euro**

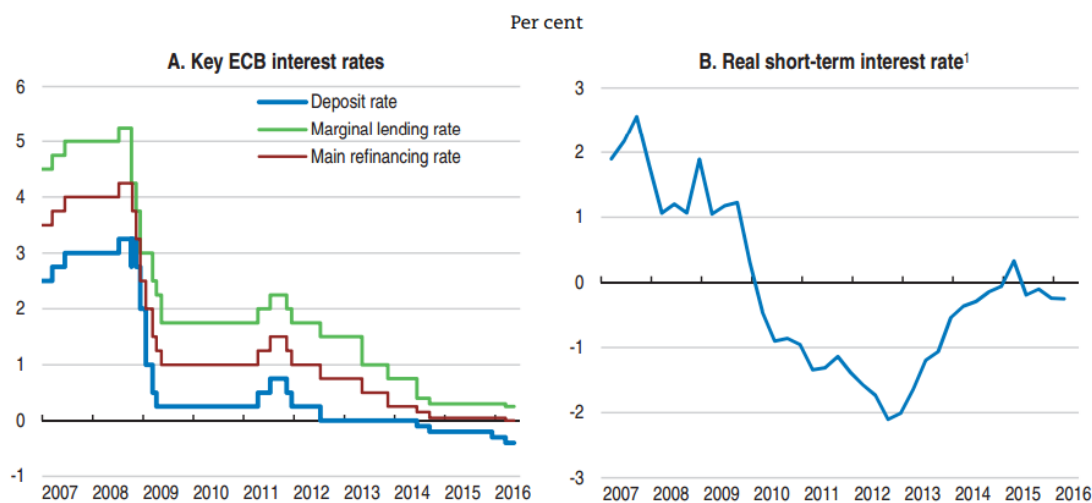
1. Les 19 pays de la zone euro.

2. Moyenne non pondérée.

Source : Eurostat (2016), « Emploi et chômage (Enquête sur les forces de travail) », Base de données Eurostat.

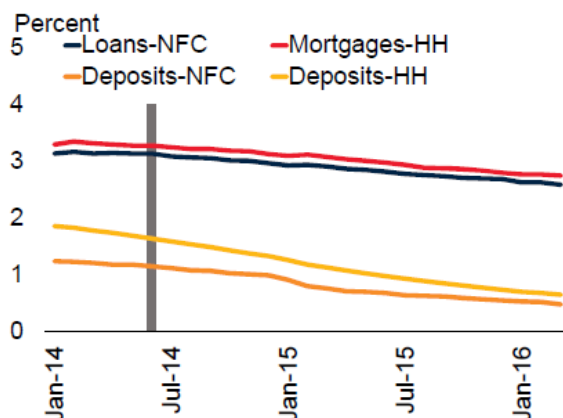
Source : Études économiques de l'OCDE - Zone Euro (OECD, 2016b, p.15).

### Graphique n°72: Cas zone euro – Interest rate developments



Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.23).

### Graphique n°73: Cas zone euro – Deposit and lending rates<sup>23</sup>

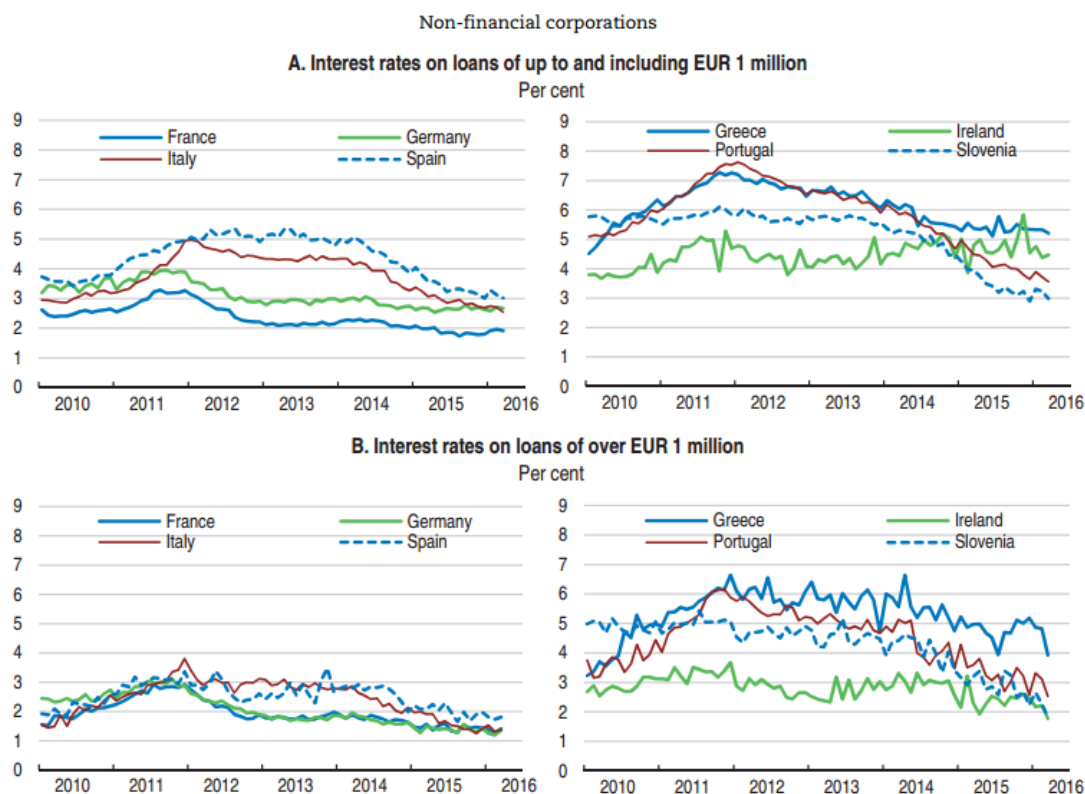


**Note<sup>2</sup>:** "Last observation is March 2016 and rates are annualized unless otherwise reported. The vertical lines refer to the date at which corresponding central bank started implementing NIRP" (Arteta et al., 2016, p.18).

**Note<sup>3</sup>:** "Loan and mortgage rates are for lending with maturity over 5 years. Deposits are with agreed maturity up to two years. "HH" stands for "Households and non-profit institutions serving households". "NFC" stands for "Non-financial corporations". Rates for domestic outstanding amount in local currency" (Arteta et al., 2016, p.18).

Source: Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.18).

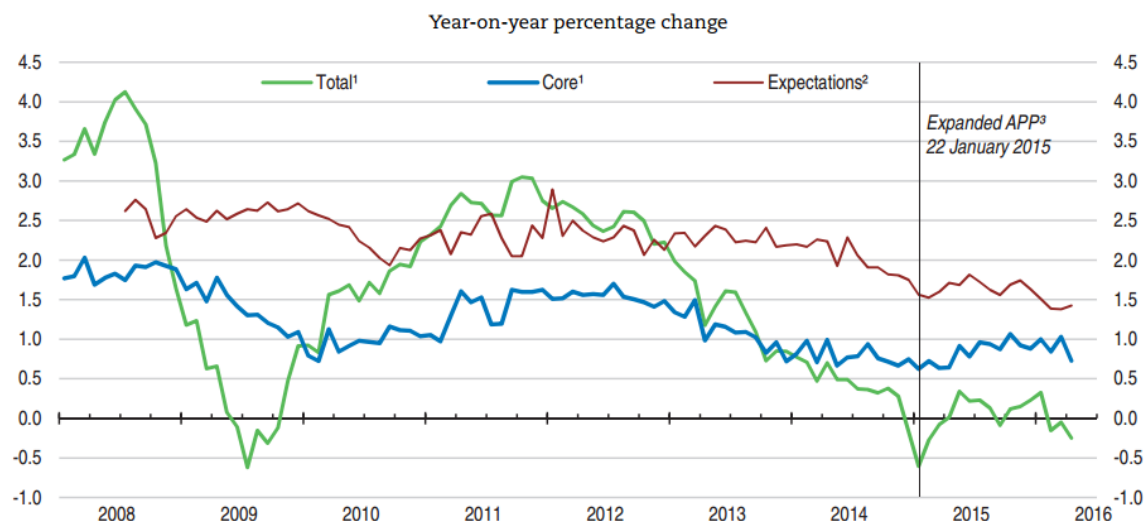
### Graphique n°74: Cas zone euro – Credit developments and financial fragmentation



*Note:* “New business loans with an initial rate fixation period of less than one year. Loans other than revolving loans and overdrafts, convenience and extended credit card debt” (OECD, 2016, p.26).

*Source:* OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.26).

### Graphique n°75: Cas zone euro – Inflation developments



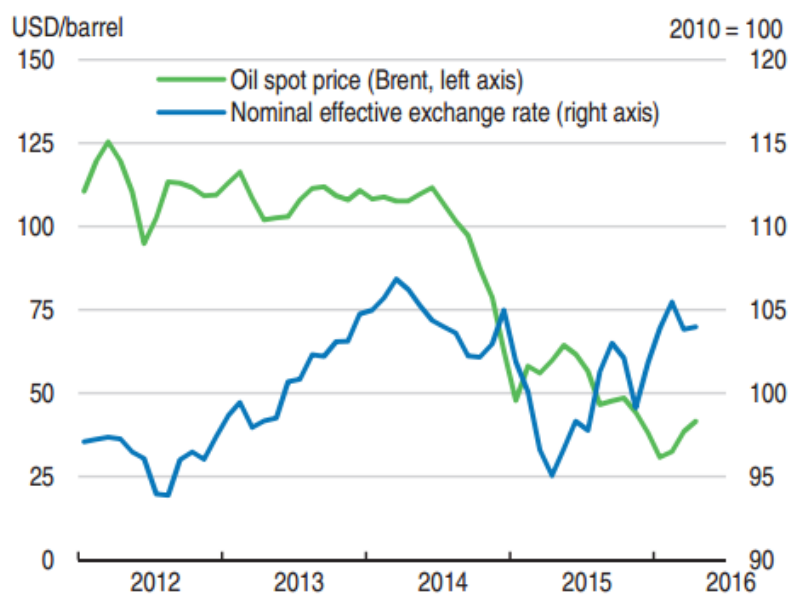
1. Harmonised indices of consumer prices; core inflation excludes energy, food, alcohol and tobacco.

2. Expected average annual inflation based on the difference between 5-year and 10-year inflation swaps.

3. European Central Bank announcement of an expanded Asset Purchase Programme (APP).

*Source:* Eurostat (2016), “Harmonised indices of consumer prices”, Eurostat Database; and Thomson Reuters (2016), Datastream Database.

*Source:* OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.25).

**Graphique n°76: Cas zone euro – Oil price and effective exchange rate**

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2016a, p.18).

## C. Tableaux

**Tableau n°1: NIRP announcements and complementary policies**

Central Bank (policy rate)	Date	Rate	Complementary Policies Announced
<b>European Central Bank</b>			
<i>(Overnight deposit facility rate)</i>	June-2014	-0.10	Targeted Longer-Term Refinancing Operations program with 2-year maturity. Announced preparations for an Asset Backed Securities Purchase Program
	September-2014	-0.20	Asset Backed Securities Purchase Program initiated
	December-2015	-0.30	6-month extension of asset purchase programs. Expanded pool of available assets for purchase, no increase in monthly amount
	March-2016	-0.40	Expanded size of Quantitative Easing program from €80 billion to €80 billion per month until March 2017, added non-financial corporate bonds to list of assets eligible for purchase, new Targeted Longer-term Refinance Operations program with four year maturity
<b>Riksbank</b>			
<i>(One week repo rate)</i>	February-2015	-0.10	Forward guidance, SEK 10 billion of government bond purchases
	March-2015	-0.25	Expanded bond purchases to SEK 30 billion
	July-2015	-0.35	Expanded bond purchases to SEK 75 billion
	February-2016	-0.50	Reinvested maturing bonds and coupons from QE program
<b>Danmarks Nationalbank</b>			
<i>(One week certificate of deposit rate)</i>	July-2012	-0.20	
	September-2014	-0.05	
	January-2015	-0.20	
	January-2015	-0.35	
	January-2015	-0.50	Suspension of new bond issuance
	February-2015	-0.75	
<b>Swiss National Bank</b>			
<i>(Overnight sight deposit rate)</i>	December-2014	-0.25	Minimum exchange rate reaffirmed
	January-2015	-0.75	Franc floor abandoned as overall "overvaluation has decreased," if necessary promises currency intervention in the future
<b>Bank of Japan</b>			
<i>(Current account deposit rate)</i>	January-2016	-0.10	No changes to existing Qualitative and Quantitative Easing program
<b>Central Bank of Hungary</b>			
<i>(Overnight deposit rate)</i>	March-2016	-0.05	

Sources: European Central Bank, Riksbank, Danmarks Nationalbank, Swiss National Bank, Bank of Japan, and Central Bank of Hungary.

Notes: "Rate" refers to the main deposit policy rate in most cases, and the main refinancing rate for the Riksbank. Euro area, Denmark, and Switzerland have exemption thresholds and Japan has a three-tier system for negative policy rates. Danmarks Nationalbank also employed currency interventions to maintain the Danish krone's peg against the euro.

Source: Negative Interest Rate Policies: Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.10).

**Tableau n°2 : Cas Suisse - Marge de fluctuation de la Banque nationale suisse**

Libor pour les dépôts à trois mois en CHF	Fixée le
-1,25 – -0,25	15.01.2015
-0,75 – 0,25	18.12.2014
0 – 0,25	03.08.2011
0 – 0,75	12.03.2009
0 – 1,00	11.12.2008
0,50 – 1,50	20.11.2008
1,50 – 2,50	06.11.2008
2,00 – 3,00	08.10.2008
2,25 – 3,25	13.09.2007
2,00 – 3,00	14.06.2007
1,75 – 2,75	15.03.2007
1,50 – 2,50	14.12.2006
1,25 – 2,25	14.09.2006
1,00 – 2,00	15.06.2006
0,75 – 1,75	16.03.2006
0,50 – 1,50	15.12.2005
0,25 – 1,25	16.09.2004
0 – 1,00	17.06.2004
0 – 0,75	06.03.2003
0,25 – 1,25	26.07.2002
0,75 – 1,75	02.05.2002
1,25 – 2,25	07.12.2001
1,75 – 2,75	24.09.2001
2,25 – 3,25	17.09.2001
2,75 – 3,75	22.03.2001
3,00 – 4,00	15.06.2000
2,50 – 3,50	23.03.2000
1,75 – 2,75	03.02.2000
1,25 – 2,25	01.01.2000

Source : Banque nationale suisse (SNB, 2017), URL :

[https://www.snb.ch/fr/i/about/monpol/monstat/id/monpol\\_monstat\\_zielband](https://www.snb.ch/fr/i/about/monpol/monstat/id/monpol_monstat_zielband)

## Tableau n°3 : Cas Japon - Principaux indicateurs économiques

## JAPON

	Unité					2015				2016				2017
		2013	2014	2015	2016	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1
<b>COMPTES NATIONAUX</b>														
PIB - prix courants, cvs	JPY bln	503.2	513.7	530.5	537.3	132.1	132.5	133.1	132.9	133.8	134.2	134.4	134.9	..
Dépense de consommation finale, cvs	JPY bln	296.7	300.1	300.1	300.1	75.0	74.9	75.3	74.8	74.8	74.9	75.1	75.3	..
Consommation finale des adm. pub., cvs	JPY bln	101.5	103.6	105.3	106.5	26.2	26.2	26.4	26.6	26.8	26.5	26.5	26.7	..
Formation brute de capital fixe, cvs	JPY bln	117.4	122.9	124.2	124.3	31.1	31.1	31.1	30.9	30.8	31.1	31.1	31.4	..
Variations des stocks, cvs	JPY bln	-0.7	-0.2	2.5	1.1	0.4	0.9	0.6	0.7	0.3	0.6	0.2	0.0	..
Exportations de biens et services, cvs	JPY bln	80.1	90.1	93.6	86.6	23.8	23.3	23.8	22.7	21.9	21.2	21.2	22.3	..
Importations de biens et services, cvs	JPY bln	91.7	102.8	95.3	81.4	24.5	23.9	24.1	22.7	20.9	20.0	19.7	20.7	..
PIB - prix constants, cvs	Var.	2.00	0.34	1.20	1.00	1.31	-0.01	0.16	-0.25	0.47	0.54	0.31	0.30	..
Déflateur du PIB, cvs	2010=100	97.3	99.0	101.0	101.3	100.5	100.9	101.2	101.2	101.4	101.3	101.1	101.2	..
<b>PRODUCTION</b>														
<b>Secteur industriel</b>														
Industrie, cvs	2010=100	96.9	98.7	97.4	97.1	98.9	97.6	96.6	96.6	95.8	96.0	97.4	99.1	..
Industrie manufacturière, cvs	2010=100	97.0	99.0	97.8	97.7	99.3	98.0	97.1	97.1	96.2	96.5	97.9	99.8	99.9
Construction, cvs	2010=100	109.6	109.1	109.1	110.9	108.4	109.7	110.2	108.5	109.1	111.3	112.5	111.1	..
<b>VENTES</b>														
<b>Commerce de détail</b>														
Commerce de détail, cvs	2010=100	101.7	100.7	99.5	..	99.4	99.2	99.9	99.4	98.6	98.4	..	..	..
Immatriculations de voitures, cvs	2010=100	98.1	97.7	92.4	95.7	92.1	91.9	92.9	92.4	90.0	96.8	95.6	101.6	101.6
<b>COMMANDES</b>														
<b>Construction</b>														
Permis de construire : logements, cvs	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>MAIN-D'OEUVRE</b>														
<b>Population active</b>														
Population active, cvs	'000	65 928	66 088	66 248	66 731	66 207	66 150	66 307	66 330	66 510	66 610	66 880	66 920	66 840
Hommes, cvs	'000	37 828	37 765	37 728	37 811	37 780	37 650	37 727	37 757	37 710	37 793	37 823	37 920	37 777
Femmes, cvs	'000	28 095	28 318	28 516	28 919	28 430	28 490	28 570	28 573	28 807	28 820	29 057	28 997	29 070
<b>Emploi</b>														
Total, cvs	'000	63 266	63 712	64 015	64 649	63 917	63 937	64 057	64 153	64 387	64 513	64 823	64 870	64 943
Hommes, cvs	'000	36 203	36 352	36 388	36 550	36 417	36 320	36 390	36 430	36 420	36 530	36 567	36 680	36 647
Femmes, cvs	'000	27 068	27 368	27 638	28 101	27 523	27 630	27 673	27 723	27 967	27 983	28 260	28 193	28 287
<b>Taux d'emploi</b>														
Total, cvs	%	57.0	57.4	57.6	58.2	57.6	57.6	57.7	57.8	58.0	58.1	58.4	58.4	58.5
Hommes, cvs	%	67.6	67.8	67.9	68.2	67.9	67.7	67.9	67.9	67.9	68.1	68.2	68.4	68.3
Femmes, cvs	%	47.1	47.7	48.1	48.9	47.9	48.1	48.2	48.3	48.7	48.7	49.2	49.1	49.3
<b>Chômage</b>														
Total, cvs	'000	2 651	2 359	2 219	2 080	2 280	2 203	2 230	2 163	2 130	2 103	2 043	2 037	1 907
Hommes, cvs	'000	1 633	1 422	1 347	1 259	1 380	1 337	1 340	1 327	1 293	1 253	1 253	1 233	1 133
Femmes, cvs	'000	1 035	958	886	819	920	880	903	843	840	847	790	797	777
Taux de chômage harmonisés, cvs	%	4.0	3.6	3.4	3.1	3.5	3.4	3.4	3.3	3.2	3.2	3.0	3.1	2.9
<b>Rémunération du travail</b>														
Gains horaires, cvs	2010=100	100.8	102.4	102.6	103.2	101.8	101.9	103.5	103.2	102.5	102.1	104.5	103.8	..
<b>Coût unitaire de la main-d'oeuvre</b>														
Économie totale (est. rapides), cvs	%	-1.84	1.18	-0.33	0.77	-1.38	0.34	0.37	0.63	0.03	-0.29	0.49	-0.11	..
<b>PRIX</b>														
<b>Prix à la production</b>														
Produits manufacturés domestiques	2010=100	99.9	102.7	100.5	97.3	100.9	101.2	100.5	99.4	97.6	97.2	97.0	97.5	99.0
<b>Prix à la consommation</b>														
Total	2010=100	100.0	102.8	103.6	103.5	103.2	103.9	103.8	103.6	103.2	103.5	103.3	103.9	103.5
Alimentation	2010=100	99.6	103.9	107.6	109.8	106.3	107.8	108.3	107.8	109.2	109.0	109.2	111.8	110.5
Énergie	2010=100	116.1	123.7	114.9	103.1	118.0	118.5	113.5	109.5	104.2	103.6	102.2	102.5	105.8
Total sauf alimentation sauf énergie	2010=100	98.7	100.6	101.6	102.1	101.0	101.6	101.9	102.0	101.7	102.3	102.0	102.2	101.6
Services sauf logement	2010=100	100.8	103.3	104.6	105.2	104.0	104.4	105.0	104.9	104.7	105.2	105.6	105.4	104.9
Logement	2010=100	99.0	99.1	99.1	99.0	99.1	99.1	99.1	99.1	99.0	99.0	98.9	98.9	98.9
Total (IPCH)	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

PRINCIPAUX INDICATEURS ÉCONOMIQUES, VOLUME 2017/5, MAI - © OCDE 2017

136

Source : Principaux indicateurs économiques, Volume 2017 Numéro 5 (OECD, 2017k, p.136).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5\\_mei-v2017-5-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5_mei-v2017-5-fr)

**Tableau n°4 : Cas Japon - Principaux indicateurs économiques****JAPON (suite)**

	Unité	2016										2017		
		mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars
<b>COMPTES NATIONAUX</b>														
PIB - prix courants, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Dépense de consommation finale, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Consommation finale des adm., pub., cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Formation brute de capital fixe, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Variations des stocks, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Exportations de biens et services, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Importations de biens et services, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
PIB - prix constants, cvs	Var.	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Déflateur du PIB, cvs	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>PRODUCTION</b>														
<b>Secteur industriel</b>														
Industrie, cvs	2010=100	96.0	96.3	95.3	96.5	96.4	97.8	98.1	98.3	99.2	99.9	97.9	100.7	..
Industrie manufacturière, cvs	2010=100	96.4	96.9	95.6	96.9	97.0	98.3	98.5	98.9	99.9	100.6	98.5	101.6	99.6
Construction, cvs	2010=100	107.8	110.7	111.5	111.7	112.4	112.2	112.9	112.2	111.1	109.9	112.2	111.6	..
<b>VENTES</b>														
<b>Commerce de détail</b>														
Commerce de détail, cvs	2010=100	98.4	98.6	98.1	98.4	100.1	..	..	..	..	..	..	..	..
Immatriculations de voitures, cvs	2010=100	90.7	98.2	96.3	95.9	95.2	95.8	95.9	97.4	102.6	104.8	99.9	102.1	102.8
<b>COMMANDES</b>														
<b>Construction</b>														
Permis de construire : logements, cvs	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>MAIN-D'OEUVRE</b>														
<b>Population active</b>														
Population active, cvs	'000	66 350	66 480	66 530	66 820	66 920	66 920	66 800	66 840	66 850	67 070	67 020	66 710	66 790
Hommes, cvs	'000	37 580	37 740	37 810	37 830	37 830	37 840	37 800	37 880	37 880	38 000	37 910	37 710	37 710
Femmes, cvs	'000	28 770	28 760	28 720	28 980	29 090	29 080	29 000	28 960	28 960	29 070	29 120	29 010	29 080
<b>Emploi</b>														
Total, cvs	'000	64 240	64 390	64 420	64 730	64 880	64 820	64 770	64 830	64 790	64 990	65 040	64 830	64 960
Hommes, cvs	'000	36 320	36 470	36 520	36 600	36 600	36 550	36 550	36 660	36 650	36 730	36 720	36 580	36 640
Femmes, cvs	'000	27 920	27 910	27 900	28 140	28 290	28 270	28 220	28 170	28 140	28 270	28 310	28 240	28 310
<b>Taux d'emploi</b>														
Total, cvs	%	57.8	58.0	58.0	58.3	58.4	58.4	58.3	58.4	58.3	58.5	58.6	58.4	58.5
Hommes, cvs	%	67.7	68.0	68.1	68.2	68.2	68.2	68.2	68.4	68.4	68.5	68.5	68.2	68.3
Femmes, cvs	%	48.6	48.6	48.6	49.0	49.3	49.2	49.2	49.1	49.0	49.2	49.3	49.2	49.3
<b>Chômage</b>														
Total, cvs	'000	2 110	2 120	2 120	2 070	2 020	2 090	2 020	2 000	2 040	2 070	1 980	1 900	1 840
Hommes, cvs	'000	1 270	1 270	1 280	1 210	1 230	1 280	1 250	1 210	1 220	1 270	1 190	1 140	1 070
Femmes, cvs	'000	850	850	830	860	800	800	770	790	820	780	790	770	770
Taux de chômage harmonisés, cvs	%	3.2	3.2	3.2	3.1	3.0	3.1	3.0	3.0	3.1	3.1	3.0	2.8	2.8
<b>Rémunération du travail</b>														
Gains horaires, cvs	2010=100	102.8	102.2	102.1	101.9	107.1	103.1	103.1	103.4	104.2	103.9	103.8	103.7	..
<b>Coût unitaire de la main-d'oeuvre</b>														
Économie totale (est. rapides), cvs	%	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>PRIX</b>														
<b>Prix à la production</b>														
Produits manufacturés domestiques	2010=100	97.5	97.2	97.1	97.3	97.2	97.0	97.0	97.1	97.5	98.1	98.8	99.1	99.2
<b>Prix à la consommation</b>														
Total	2010=100	103.3	103.5	103.6	103.5	103.2	103.3	103.4	104.0	104.0	103.7	103.6	103.4	103.5
Alimentation	2010=100	109.3	109.1	109.0	108.9	108.7	108.9	109.9	112.3	112.2	110.9	111.2	110.4	110.0
Énergie	2010=100	102.9	103.0	103.7	104.0	103.0	101.9	101.5	101.4	102.5	103.7	105.0	105.6	106.9
Total sauf alimentation sauf énergie	2010=100	101.9	102.3	102.3	102.2	101.9	102.1	102.1	102.3	102.3	102.0	101.7	101.5	101.7
Services sauf logement	2010=100	104.8	105.1	105.2	105.2	105.4	106.0	105.4	105.6	105.3	105.4	104.9	104.8	105.1
Logement	2010=100	99.1	99.1	99.0	99.0	99.0	98.9	98.9	98.9	98.9	98.9	98.9	98.8	98.9
Total (IPCH)	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Source : Principaux indicateurs économiques, Volume 2017 Numéro 5 (OECD, 2017k, p.137).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5\\_mei-v2017-5-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5_mei-v2017-5-fr)

**Tableau n°5 : Cas Japon - Principaux indicateurs économiques****JAPON (suite)**

	Unité					2015				2016				2017
		2013	2014	2015	2016	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1
<b>FINANCE INTERNATIONALE</b>														
<b>Taux d'intérêt</b>														
Taux interbancaire au jour le jour	% p.a.	0.07	0.07	0.07	-0.04	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04
Court terme (interbancaire à 3 mois)	% p.a.	0.24	0.20	0.17	0.07	0.17	0.17	0.17	0.17	0.12	0.06	0.06	0.06	0.06
Long terme (obligations d'état à 10 ans)	% p.a.	0.69	0.52	0.35	-0.07	0.34	0.39	0.38	0.29	-0.01	-0.15	-0.11	0.00	0.07
<b>Agrégats monétaires</b>														
Au sens étroit, cvs	JPY bln	560.3	586.7	617.1	661.5	608.9	615.7	623.1	629.3	643.3	660.2	673.3	687.7	700.1
Au sens large, cvs	JPY bln	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Cours des actions	2010=100	126.6	142.6	175.0	153.0	165.6	182.9	177.0	174.4	154.1	148.7	147.8	161.4	173.9
<b>OPINIONS INDUSTRIELLES ET DES MÉNAGES</b>														
<b>Industries manufacturières</b>														
Perspectives de production, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Carnets de commandes : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Stocks de produits finis : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	15	16	16	15	15	15	14	12	10
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	5	4	5	4	1	0	1	4	8
<b>Construction</b>														
Carnets de commandes : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perspectives de l'emploi, cvs	solde en %	..	..	..	..	-31	-30	-31	-32	-29	-32	-35	-36	-39
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Commerce de détail</b>														
Tendance des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	-5	0	1	2	1	-6	-3	-2	0
Perspectives des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	-3	0	1	0	0	-5	0	0	-1
Niveau des stocks, cvs	solde en %	..	..	..	..	16	16	15	16	12	12	10	13	13
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	-8	-5	-4	-5	-4	-8	-4	-5	-5
<b>Services</b>														
Tendance des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	11	14	12	16	9	8	9	8	11
Tendance des demandes, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perspectives des demandes, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Consommateurs</b>														
Prix à la consom. : perspectives, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>COMMERCE INTERNATIONAL</b>														
Importations c.a.f., cvs	JPY bln	81.31	85.77	78.39	65.98	20.31	19.64	19.96	18.48	16.89	16.02	16.10	16.97	18.36
Exportations f.a.b., cvs	JPY bln	69.86	73.06	75.62	69.73	19.36	18.85	18.99	18.42	17.56	17.09	17.04	18.05	19.26
Solde commercial, cvs	JPY bln	-11.45	-12.71	-2.77	3.75	-0.95	-0.79	-0.97	-0.06	0.66	1.07	0.94	1.08	0.90
<b>BALANCE DES PAIEMENTS (MBP6)</b>														
Solde des transactions courantes, cvs	% du PIB	0.90	0.79	3.06	3.70	2.75	3.16	3.00	3.31	3.82	3.58	3.65	3.76	..
Solde des transactions courantes, cvs	JPY bln	4.50	4.09	16.21	19.90	3.63	4.19	3.99	4.40	5.10	4.81	4.91	5.08	..
Balance des biens, cvs	JPY bln	-8.68	-10.47	-0.92	5.26	-0.23	-0.50	-0.52	0.33	0.87	1.16	1.47	1.77	..
Biens crédits (exportations), cvs	JPY bln	67.86	74.18	75.41	68.73	19.35	18.66	18.99	18.41	17.00	16.77	16.88	18.07	..
Biens débits (importations), cvs	JPY bln	76.55	84.66	76.32	63.47	19.58	19.16	19.51	18.08	16.14	15.61	15.41	16.30	..
Solde des services, cvs	JPY bln	-3.49	-2.97	-1.92	-1.14	-0.74	-0.52	-0.22	-0.45	-0.13	-0.34	-0.34	-0.34	..
Services crédits (exportations), cvs	JPY bln	13.19	17.41	19.69	18.90	4.71	4.86	5.10	5.03	4.77	4.62	4.59	4.92	..
Services débits (importations), cvs	JPY bln	16.68	20.38	21.61	20.04	5.45	5.38	5.32	5.47	4.90	4.96	4.92	5.26	..
Revenus primaires solde, cvs	JPY bln	17.67	19.53	21.09	17.99	5.05	5.71	5.32	5.02	4.89	4.53	4.39	4.18	..
Revenus secondaires solde, cvs	JPY bln	-0.99	-2.00	-2.04	-2.21	-0.45	-0.49	-0.60	-0.50	-0.52	-0.54	-0.61	-0.53	..
Compte de capital, solde	JPY bln	-0.74	-0.21	-0.27	-0.74	-0.13	-0.03	-0.07	-0.05	-0.56	0.00	-0.09	-0.10	..
Compte financier, net	JPY bln	-0.41	6.28	21.59	28.70	6.75	4.91	5.56	4.37	9.01	6.98	10.50	2.21	..
Invest. direct, net	JPY bln	14.25	12.59	15.85	14.56	3.43	4.17	4.47	3.77	3.54	1.85	4.88	4.29	..
Invest. direct, acquisition nette d'actifs financiers	JPY bln	15.30	14.66	16.51	18.39	3.85	4.25	4.04	4.38	4.74	3.38	5.35	4.92	..
Invest. direct, accroissement net des passifs	JPY bln	1.05	2.07	0.67	3.83	0.41	0.08	-0.44	0.61	1.20	1.52	0.47	0.63	..
Invest. de portefeuille, net	JPY bln	-26.57	-4.83	16.03	30.35	6.32	0.37	10.93	-1.59	20.11	4.42	10.23	-4.41	..
Inv. de portefeuille, acq. nette d'actifs financiers	JPY bln	-8.22	12.25	36.98	33.29	12.12	2.60	13.13	9.13	13.33	6.28	12.12	1.55	..
Inv. de portefeuille, accroissement net des passifs	JPY bln	18.34	17.08	20.95	2.93	5.80	2.23	2.20	10.72	-6.78	1.86	1.89	5.97	..
Dérivés financiers, net	JPY bln	5.55	3.76	2.14	-1.72	1.48	0.72	-0.21	0.15	-1.22	-1.19	-0.90	1.59	..
Autres invest., net	JPY bln	2.51	-6.13	-13.05	-13.92	-4.52	-0.60	-9.85	1.91	-13.44	1.98	-3.59	1.13	..
Autres invest., acquisition nette d'actifs financiers	JPY bln	18.00	11.41	-5.18	14.49	2.07	-4.97	-0.39	-1.89	1.68	8.91	0.04	3.87	..
Autres invest., accroissement net des passifs	JPY bln	15.50	17.54	7.88	28.41	6.58	-4.37	9.46	-3.80	15.12	6.92	3.62	2.74	..
Avoirs de réserve, acq. nette d'actifs financiers	JPY bln	3.85	0.89	0.63	-0.58	0.04	0.24	0.21	0.13	0.02	-0.09	-0.12	-0.39	..
Erreurs et omissions nettes	JPY bln	-4.12	2.57	5.63	9.10	2.58	1.06	0.72	1.27	3.64	2.43	4.81	-1.78	..

Source : Principaux indicateurs économiques, Volume 2017 Numéro 5 (OECD, 2017k, p.138).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5\\_mai-2017-5-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5_mai-2017-5-fr)

## Tableau n°6 : Cas Japon - Principaux indicateurs économiques

### JAPON (suite)

	Unité	2016										2017		
		mars	avril	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars
<b>FINANCE INTERNATIONALE</b>														
<b>Taux d'intérêt</b>														
Taux interbancaire au jour le jour	% p.a.	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	-0.04	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.05	-0.04	-0.04
Court terme (interbancaire à 3 mois)	% p.a.	0.10	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Long terme (obligations d'état à 10 ans)	% p.a.	-0.05	-0.09	-0.12	-0.24	-0.18	-0.07	-0.09	-0.06	0.02	0.04	0.08	0.05	0.07
<b>Agrégats monétaires</b>														
Au sens étroit, cvs	JPY bln	643.3	651.0	655.9	660.2	665.3	669.2	673.3	678.4	683.6	687.7	694.0	698.7	700.1
Au sens large, cvs	JPY bln	1 245.9	1 250.1	1 254.7	1 257.6	1 261.0	1 264.2	1 267.5	1 271.2	1 275.5	1 278.8	1 282.7	1 287.0	1 291.6
Cours des actions	2010=100	153.1	150.7	150.0	145.4	145.8	147.1	150.5	153.4	159.0	171.9	173.0	173.4	175.1
<b>OPINIONS INDUSTRIELLES ET DES MÉNAGES</b>														
<b>Industries manufacturières</b>														
Perspectives de production, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Carnets de commandes : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Stocks de produits finis : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Construction</b>														
Carnets de commandes : niveau, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perspectives de l'emploi, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Commerce de détail</b>														
Tendance des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perspectives des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Niveau des stocks, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Services</b>														
Tendance des entreprises, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Tendance des demandes, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Perspectives des demandes, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
<b>Consommateurs</b>														
Prix à la consom. : perspectives, cvs	solde en %	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Indicateur de confiance, cvs	solde en %	41	41	41	42	42	42	43	42	41	43	43	43	44
<b>COMMERCE INTERNATIONAL</b>														
Importations c.a.f., cvs	JPY bln	5.46	5.33	5.31	5.37	5.37	5.31	5.42	5.45	5.67	5.85	6.12	6.02	6.22
Exportations f.a.b., cvs	JPY bln	5.80	5.71	5.64	5.74	5.65	5.68	5.72	5.82	6.05	6.18	6.23	6.63	6.39
Solde commercial, cvs	JPY bln	0.34	0.37	0.32	0.37	0.28	0.36	0.30	0.37	0.38	0.33	0.11	0.61	0.17

.. Non disponible ; | Rupture de série

Note : Voir les métadonnées détaillées sur : <http://metalinks.oecd.org/mei/20170510/6cbc>.

Responsabilité : <http://oe.cd/disclaimer>

Source : Principaux indicateurs économiques, Volume 2017 Numéro 5 (OECD, 2017k, p.139).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5\\_mei-v2017-5-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5_mei-v2017-5-fr)

**Tableau n°7 : Cas zone euro - Principaux indicateurs économiques****ZONE EURO**

	Unité					2013		2014				2015		
		2011	2012	2013	2014	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3
<b>COMPTES NATIONAUX</b>														
PIB - prix courants, cvs	EUR mld	9 803.2	9 849.1	9 952.8	10 126.9	2 495.9	2 506.0	2 518.5	2 523.7	2 537.6	2 552.8	2 575.9	2 593.9	..
Dépense de consommation finale, cvs	EUR mld	5 501.0	5 540.2	5 566.2	5 643.0	1 395.0	1 399.3	1 402.7	1 406.1	1 413.8	1 422.6	1 424.8	1 437.4	..
Consommation finale des adm. pub., cvs	EUR mld	2 051.9	2 066.8	2 096.3	2 130.5	525.6	525.5	529.7	531.0	534.9	534.9	539.5	541.4	..
Formation brute de capital fixe, cvs	EUR mld	2 033.8	1 984.8	1 943.1	1 976.6	490.0	493.6	495.5	492.6	496.0	500.7	507.7	506.4	..
Variations des stocks, cvs	EUR mld	77.1	-10.0	5.0	-11.1	2.8	-4.1	0.1	0.5	-5.5	-11.8	-9.7	-12.1	..
Exportations de biens et services, cvs	EUR mld	4 099.9	4 294.4	4 369.8	4 511.3	1 097.8	1 105.6	1 108.7	1 118.9	1 139.0	1 149.3	1 159.6	1 188.1	..
Importations de biens et services, cvs	EUR mld	3 960.5	4 027.0	4 027.7	4 123.3	1 015.4	1 013.8	1 018.1	1 025.4	1 040.6	1 042.9	1 046.0	1 067.2	..
PIB - prix constants, cvs	Var.	1.64	-0.80	-0.28	0.87	0.23	0.23	0.21	0.07	0.26	0.39	0.52	0.36	..
Déflateur du PIB, cvs	2010=100	101.1	102.3	103.7	104.6	103.8	104.0	104.3	104.5	104.8	105.0	105.4	105.7	..
<b>PRODUCTION</b>														
<b>Secteur industriel</b>														
Industrie, cvs	2010=100	103.4	101.0	100.3	101.0	100.4	101.0	101.1	101.2	101.0	101.4	102.5	102.3	..
Industrie manufacturière, cvs	2010=100	104.7	102.0	101.3	103.0	101.6	102.4	103.2	103.0	102.7	103.4	104.3	104.6	..
Construction, cvs	2010=100	96.9	91.4	89.3	90.7	91.4	90.6	92.0	91.0	90.4	90.2	90.6	90.0	..
<b>VENTES</b>														
<b>Commerce de détail</b>														
Commerce de détail, cvs	2010=100	99.3	97.7	96.9	98.1	97.3	97.0	97.6	97.9	98.1	98.8	99.7	100.1	..
Immatriculations de voitures, cvs	2010=100	98.7	87.7	82.6	86.7	84.3	82.3	85.2	86.3	87.1	88.1	93.2	92.6	96.0
<b>COMMANDES</b>														
<b>Construction</b>														
Permis de construire : logements, cvs	2010=100	100.7	91.4	81.9	80.6	79.2	79.6	86.4	81.2	76.2	78.0	78.0	79.3	..
<b>MAIN-D'OEUVRE</b>														
<b>Population active</b>														
Population active, cvs	'000	158 312	159 464	159 693	160 693	159 803	159 692	160 322	160 434	160 783	161 122	160 685	160 895	..
Hommes, cvs	'000	86 187	86 508	86 348	86 682	86 403	86 283	86 476	86 536	86 751	86 889	86 600	86 658	..
Femmes, cvs	'000	72 125	72 955	73 346	74 011	73 400	73 409	73 846	73 898	74 032	74 233	74 085	74 238	..
<b>Emploi</b>														
Total, cvs	'000	142 296	141 452	140 648	142 059	140 675	140 839	141 489	141 813	142 249	142 645	142 874	143 141	..
Hommes, cvs	'000	77 634	76 847	76 132	76 756	76 069	76 214	76 426	76 623	76 908	77 033	77 189	77 236	..
Femmes, cvs	'000	64 662	64 605	64 516	65 303	64 606	64 625	65 062	65 190	65 341	65 612	65 684	65 905	..
<b>Taux d'emploi</b>														
Total, cvs	%	51.1	50.7	50.2	50.3	50.2	50.2	50.2	50.3	50.3	50.4	50.5	50.5	..
Hommes, cvs	%	57.7	56.9	56.2	56.2	56.1	56.2	56.2	56.2	56.3	56.3	56.4	56.4	..
Femmes, cvs	%	44.9	44.8	44.6	44.8	44.6	44.6	44.7	44.7	44.8	44.9	45.0	45.1	..
<b>Chômage</b>														
Total, cvs	'000	16 017	18 012	19 046	18 634	19 128	18 853	18 833	18 621	18 534	18 476	17 812	17 754	..
Hommes, cvs	'000	8 553	9 661	10 216	9 926	10 334	10 069	10 050	9 913	9 843	9 856	9 411	9 422	..
Femmes, cvs	'000	7 464	8 350	8 830	8 708	8 794	8 783	8 784	8 708	8 691	8 621	8 401	8 333	..
Taux de chômage harmonisés, cvs	%	10.2	11.4	12.0	11.6	12.0	11.9	11.8	11.6	11.5	11.5	11.2	11.0	10.9
<b>Rémunération du travail</b>														
Gains horaires, cvs	2010=100	102.8	105.5	107.8	109.9	108.0	108.7	109.4	109.6	110.0	110.5	111.2	112.1	..
<b>Coût unitaire de la main-d'oeuvre</b>														
Économie totale (est. rapides), cvs	%	0.58	1.91	1.21	1.17	0.27	0.16	0.51	0.25	0.38	0.11	0.20	0.08	..
<b>PRIX</b>														
<b>Prix à la production</b>														
Produits manufacturés domestiques	2010=100	105.3	107.4	107.3	106.3	107.3	106.8	106.6	106.7	106.7	105.1	103.8	105.0	103.9
<b>Prix à la consommation</b>														
Total	2010=100	102.7	105.3	106.7	107.2	106.8	107.1	106.7	107.6	107.2	107.3	106.3	107.8	107.2
Alimentation	2010=100	102.6	105.4	108.0	107.9	108.1	107.8	108.4	108.0	107.4	107.6	108.4	108.9	108.3
Énergie	2010=100	111.9	120.5	121.2	118.9	121.6	120.2	120.3	119.9	119.4	115.9	111.0	113.6	110.8
Total sauf alimentation sauf énergie	2010=100	101.4	103.0	104.1	104.9	104.0	104.7	103.9	105.3	104.9	105.5	104.6	106.1	105.9
Services sauf logement	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Logement	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total (IPCH)	2010=100	102.7	105.3	106.7	107.2	106.8	107.1	106.7	107.6	107.2	107.3	106.3	107.8	107.2

Source : Principaux indicateurs économiques, Volume 2015 Numéro 11 (OCDE, 2015, p.201).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/fr/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2015/issue-11\\_mei-v2015-11-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/fr/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2015/issue-11_mei-v2015-11-fr)

**Tableau n°8 : Cas zone euro - Macroeconomic indicators and projections**Annual percentage change, volume (2009 prices), EA15<sup>1</sup>

	2011	2012	2013	Projections <sup>2</sup>	
				2014	2015
<b>GDP</b>	<b>1.6</b>	<b>-0.6</b>	<b>-0.4</b>	<b>1.0</b>	<b>1.6</b>
Private consumption	0.3	-1.4	-0.6	0.6	1.2
Government consumption	-0.1	-0.6	0.2	0.3	0.3
Gross fixed capital formation	1.7	-3.8	-2.7	1.5	3.2
Final domestic demand	0.5	-1.7	-0.9	0.7	1.3
Stockbuilding <sup>3</sup>	0.3	-0.5	-0.1	0.1	0.0
Total domestic demand	0.8	-2.2	-0.9	0.8	1.3
Exports of goods and services	6.7	2.7	1.4	3.6	4.8
Imports of goods and services	4.6	-0.8	0.2	3.2	4.5
Net exports <sup>3</sup>	0.9	1.5	0.5	0.3	0.3
<b>Other indicators</b> (growth rates, unless specified)					
Potential GDP <sup>4</sup>	0.9	0.8	0.8	1.0	1.2
Output gap <sup>4, 5</sup>	-1.3	-2.7	-3.8	-3.8	-3.4
Employment	0.3	-0.7	-0.7	0.0	0.5
Unemployment rate	10.0	11.2	12.1	12.1	11.8
GDP deflator	1.2	1.3	1.4	1.0	1.1
Consumer price index	2.7	2.5	1.3	1.2	1.2
Core consumer prices	1.4	1.5	1.1	1.1	1.2
Household saving ratio, net <sup>6</sup>	7.9	7.6	7.7	7.9	7.8
Current account balance <sup>7</sup>	0.7	1.9	2.8	2.6	2.8
General government financial balance <sup>7</sup>	-4.1	-3.7	-2.8	-2.5	-1.8
Underlying government primary balance <sup>5</sup>	-0.9	0.4	1.3	1.9	2.4
Gross government debt (Maastricht) <sup>6</sup>	88.1	92.7	95.0	95.9	95.6
General government net debt <sup>7</sup>	58.8	65.7	67.9	69.4	69.4
Three-month money market rate, average	1.4	0.6	0.2	0.1	0.3
Ten-year government bond yield, average	4.2	3.7	2.9	3.2	3.5
<b>Memorandum items:</b>					
Gross government debt <sup>7</sup>	93.9	104.1	105.9	107.1	106.8

1. EA15 refers to the 15 countries in the euro area that are also members of the OECD.

2. Projections are taken from the OECD Economic Outlook 94.

3. Contribution to changes in real GDP.

4. Potential output and the output gap are taken from the OECD Economic Outlook 94.

5. As a percentage of potential GDP.

6. As a percentage of household disposable income.

7. As a percentage of GDP.

Source: OECD, OECD Economic Outlook 94 database.

Source: OECD Economic Surveys – Euro Area (OECD, 2014, p.14).

Lien : <http://www.oecd.org/eco/surveys/Euro-Overview-2014.pdf>

**Tableau n°9 : Cas zone euro - Macroeconomic indicators and projections****ZONE EURO**

	Unité					2015				2016				2017
		2013	2014	2015	2016	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1
<b>COMPTES NATIONAUX</b>														
PIB - prix courants, cvs	EUR mld	9 332.3	10 135.9	10 460.7	10 740.9	2 588.1	2 605.9	2 619.3	2 642.8	2 660.8	2 672.0	2 688.5	2 712.5	..
Dépense de consommation finale, cvs	EUR mld	5 560.8	5 632.2	5 743.3	5 877.0	1 421.6	1 434.9	1 440.2	1 447.1	1 454.6	1 462.9	1 469.8	1 484.7	..
Consommation finale des adm. pub., cvs	EUR mld	2 094.4	2 125.5	2 164.7	2 221.7	536.0	538.9	542.9	546.9	551.3	553.7	556.4	560.2	..
Formation brute de capital fixe, cvs	EUR mld	1 946.8	1 988.4	2 066.0	2 161.2	510.2	511.6	518.4	524.2	526.6	534.4	535.5	557.8	..
Variations des stocks, cvs	EUR mld	-0.5	30.2	12.8	-0.9	4.2	0.8	0.2	5.6	1.5	-2.3	2.1	6.0	..
Exportations de biens et services, cvs	EUR mld	4 370.9	4 532.9	4 831.7	4 905.4	1 189.7	1 214.0	1 210.0	1 213.1	1 200.1	1 215.4	1 224.3	1 258.9	..
Importations de biens et services, cvs	EUR mld	4 040.1	4 173.3	4 357.7	4 423.5	1 073.5	1 094.4	1 092.4	1 094.0	1 073.3	1 092.3	1 099.5	1 155.0	..
PIB - prix constants, cvs	Var	-0.26	1.18	2.05	1.76	0.83	0.39	0.30	0.45	0.56	0.33	0.43	0.48	..
Déflateur du PIB, cvs	2010=100	103.7	104.6	105.7	106.7	105.3	105.6	105.8	106.3	106.4	106.5	106.7	107.2	..
<b>PRODUCTION</b>														
<b>Secteur industriel</b>														
Industrie, cvs	2010=100	100.4	101.2	103.3	104.8	103.1	103.3	103.7	103.7	104.6	104.5	104.9	105.9	..
Industrie manufacturière, cvs	2010=100	101.4	103.1	105.5	107.1	105.0	105.6	105.9	106.0	107.1	106.9	107.3	107.9	..
Construction, cvs	2010=100	89.4	91.1	90.3	91.8	90.4	90.6	89.9	91.1	92.1	90.7	92.2	92.8	..
<b>VENTES</b>														
<b>Commerce de détail</b>														
Commerce de détail, cvs	2010=100	96.9	98.1	..	..	101.0	101.9	102.9	102.9	103.7	104.1	104.5	105.3	105.6
Immatriculations de voitures, cvs	2010=100	82.6	86.7	95.0	101.8	92.2	92.5	96.4	99.0	101.4	102.1	101.9	102.4	106.6
<b>COMMANDES</b>														
<b>Construction</b>														
Permis de construire : logements, cvs	2010=100	82.0	81.0	84.3	96.9	77.7	82.9	85.5	89.9	93.4	96.2	95.7	101.5	..
<b>MAIN-D'OEUVRE</b>														
<b>Population active</b>														
Population active, cvs	'000	159 718	160 719	161 009	162 389	160 713	160 996	161 001	161 443	161 770	162 187	162 700	162 921	..
Hommes, cvs	'000	86 363	86 696	86 789	87 404	86 648	86 778	86 822	87 012	87 062	87 285	87 559	87 729	..
Femmes, cvs	'000	73 356	74 022	74 220	74 985	74 065	74 218	74 178	74 431	74 708	74 902	75 141	75 192	..
<b>Emploi</b>														
Total, cvs	'000	140 663	142 078	143 559	146 156	142 877	143 283	143 812	144 416	145 178	145 821	146 496	147 108	..
Hommes, cvs	'000	76 141	76 766	77 519	78 930	77 215	77 342	77 664	77 989	78 383	78 765	79 107	79 439	..
Femmes, cvs	'000	64 522	65 312	66 040	67 226	65 662	65 941	66 148	66 426	66 795	67 056	67 388	67 669	..
<b>Taux d'emploi</b>														
Total, cvs	%	50.2	50.3	50.7	51.3	50.5	50.6	50.7	50.9	51.1	51.3	51.4	51.5	..
Hommes, cvs	%	56.2	56.2	56.5	57.2	56.4	56.4	56.6	56.8	57.0	57.2	57.3	57.4	..
Femmes, cvs	%	44.6	44.8	45.1	45.8	44.9	45.1	45.2	45.3	45.6	45.7	45.9	46.0	..
<b>Chômage</b>														
Total, cvs	'000	19 055	18 640	17 450	16 233	17 837	17 713	17 188	17 027	16 592	16 366	16 204	15 813	..
Hommes, cvs	'000	10 222	9 930	9 270	8 474	9 433	9 436	9 158	9 022	8 679	8 520	8 452	8 289	..
Femmes, cvs	'000	8 833	8 710	8 180	7 759	8 404	8 277	8 030	8 005	7 913	7 846	7 752	7 523	..
Taux de chômage harmonisés, cvs	%	12.0	11.6	10.9	10.0	11.2	11.1	10.7	10.5	10.3	10.1	9.9	9.7	9.5
<b>Rémunération du travail</b>														
Gains horaires, cvs	2010=100	107.4	109.5	111.9	113.6	111.0	111.9	112.1	112.5	112.9	113.1	113.9	114.4	..
<b>Coût unitaire de la main-d'oeuvre</b>														
Économie totale (est. rapides), cvs	%	1.14	0.72	0.33	0.88	-0.35	0.24	0.32	0.24	0.17	0.17	0.21	0.31	..
<b>PRIX</b>														
<b>Prix à la production</b>														
Produits manufacturés domestiques	2010=100	107.3	106.3	103.8	102.3	103.8	105.0	103.9	102.5	101.0	102.0	102.5	103.5	105.1
<b>Prix à la consommation</b>														
Total	2010=100	106.7	107.2	107.2	107.5	106.3	107.8	107.2	107.5	106.4	107.7	107.5	108.2	108.3
Alimentation	2010=100	108.0	107.9	108.6	109.3	108.4	108.9	108.3	109.0	109.0	109.5	109.3	109.5	111.3
Énergie	2010=100	121.2	118.9	110.7	105.1	111.0	113.6	110.8	107.5	102.8	104.8	105.1	107.7	111.2
Total sauf alimentation sauf énergie	2010=100	104.1	104.9	105.8	106.7	104.6	106.1	105.9	106.5	105.6	107.0	106.8	107.4	106.5
Services sauf logement	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Logement	2010=100	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Total (IPCH)	2010=100	106.7	107.2	107.2	107.5	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Source: Principaux indicateurs économiques, Volume 2017 Numéro 5 (OECD, 2017, p.208).

Lien : [http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5\\_mai-2017-5-fr](http://www.oecd-ilibrary.org/economics/principaux-indicateurs-economiques/volume-2017/issue-5_mai-2017-5-fr)

**Tableau n°10: Cas zone euro - Macroeconomic projections for the euro area****Table 1****Macroeconomic projections for the euro area<sup>1)</sup>**

(annual percentage changes)

	March 2017				December 2016			
	2016	2017	2018	2019	2016	2017	2018	2019
Real GDP <sup>1)</sup>	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.6	1.6
		[1.5 - 2.1] <sup>2)</sup>	[0.7 - 2.7] <sup>2)</sup>	[0.5 - 2.7] <sup>2)</sup>	[1.6 - 1.8] <sup>2)</sup>	[1.1 - 2.3] <sup>2)</sup>	[0.6 - 2.6] <sup>2)</sup>	[0.4 - 2.8] <sup>2)</sup>
Private consumption	1.9	1.4	1.4	1.4	1.7	1.5	1.5	1.4
Government consumption	2.0	1.1	1.0	1.1	2.0	1.3	1.1	1.1
Gross fixed capital formation	2.5	2.8	3.2	2.8	3.0	3.1	3.1	2.7
Exports <sup>3)</sup>	2.9	4.3	4.1	4.0	2.7	3.7	3.9	4.0
Imports <sup>3)</sup>	3.5	4.6	4.4	4.2	3.3	4.1	4.3	4.1
Employment	1.3	1.0	1.0	0.8	1.4	1.1	0.8	0.8
Unemployment rate (percentage of labour force)	10.0	9.4	8.9	8.4	10.0	9.5	9.1	8.7
HICP	0.2	1.7	1.6	1.7	0.2	1.3	1.5	1.7
		[1.4 - 2.0] <sup>2)</sup>	[0.9 - 2.3] <sup>2)</sup>	[0.8 - 2.6] <sup>2)</sup>	[0.2 - 0.2] <sup>2)</sup>	[0.8 - 1.8] <sup>2)</sup>	[0.7 - 2.3] <sup>2)</sup>	[0.9 - 2.5] <sup>2)</sup>
HICP excluding energy	0.9	1.2	1.6	1.8	0.9	1.1	1.4	1.7
HICP excluding energy and food	0.9	1.1	1.5	1.8	0.9	1.1	1.4	1.7
HICP excluding energy, food and changes in indirect taxes <sup>4)</sup>	0.8	1.1	1.5	1.8	0.8	1.1	1.4	1.7
Unit labour costs	0.9	1.1	1.4	1.6	0.8	1.0	1.3	1.5
Compensation per employee	1.3	1.8	2.1	2.4	1.2	1.7	2.1	2.4
Labour productivity	0.4	0.7	0.7	0.8	0.3	0.6	0.8	0.9
General government budget balance (percentage of GDP)	-1.6	-1.4	-1.2	-0.9	-1.8	-1.6	-1.5	-1.2
Structural budget balance (percentage of GDP) <sup>5)</sup>	-1.7	-1.5	-1.4	-1.1	-1.8	-1.8	-1.6	-1.4
General government gross debt (percentage of GDP)	89.3	88.0	86.4	84.5	89.4	88.5	87.3	85.7
Current account balance (percentage of GDP)	3.4	3.1	3.2	3.3	3.2	3.1	3.0	3.1

1) Working day-adjusted data.

2) The ranges shown around the projections are based on the differences between actual outcomes and previous projections carried out over a number of years. The width of the ranges is twice the average absolute value of these differences. The method used for calculating the ranges, involving a correction for exceptional events, is documented in *New procedure for constructing Eurosystem and ECB staff projection ranges*, ECB, December 2009, available on the ECB's website.

3) Including intra-euro area trade.

4) The sub-index is based on estimates of actual impacts of indirect taxes. This may differ from Eurostat data, which assume a full and immediate pass-through of tax impacts to the HICP.

5) Calculated as the government balance net of transitory effects of the economic cycle and temporary measures taken by governments (for the ESCB approach, see *Working Paper Series*, No 77, ECB, September 2001, and *Working Paper Series*, No 579, ECB, January 2007). The projection of the structural balance is not derived from an aggregate measure of the output gap. Under the ESCB methodology, cyclical components are calculated separately for different revenue and spending items. For more details, see the box entitled "Cyclical adjustment of the government budget balance" in the March 2012 issue of the ECB's Monthly Bulletin and the box entitled "The structural balance as an indicator of the underlying fiscal position" in the September 2014 issue of the ECB's Monthly Bulletin.

Source: ECB staff macroeconomic projections for the euro area - March 2017 (ECB, 2017k, p.11).

Lien: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbstaffprojections201703.en.pdf?3ede794c41dc0837c21adb121fa60571>

## Tableau n°11 : Cas zone euro – Indicateurs et projecteurs macroéconomiques

EVALUATION ET RECOMMANDATIONS

**Tableau 1. Indicateurs et projections macroéconomiques**  
Zone euro<sup>1</sup>, pourcentage de variation annuelle, en volume (prix de 2011)

	2013	2014	2015	Projections	
				2016	2017
<b>Produit intérieur brut (PIB)</b>	<b>-0.3</b>	<b>1.0</b>	<b>1.6</b>	<b>1.6</b>	<b>1.7</b>
Consommation privée	-0.6	0.8	1.6	1.8	1.7
Consommation publique	0.2	0.8	1.3	1.7	1.1
Formation brute de capital fixe	-2.5	1.4	2.6	3.3	3.2
Demande intérieure finale	-0.8	0.9	1.8	2.1	1.9
Formation de stocks <sup>2</sup>	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0
Demande intérieure totale	-0.7	1.0	1.7	2.2	1.9
Exportations de biens et services	2.2	4.1	5.2	3.0	4.1
Importations de biens et services	1.3	4.5	6.0	4.4	4.6
Exportations nettes <sup>2</sup>	0.4	0.0	-0.1	-0.4	-0.1
<b>Autres indicateurs (taux de croissance, sauf indication contraire)</b>					
PIB potentiel	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Écart de production <sup>3</sup>	-3.2	-2.9	-2.2	-1.5	-0.7
Emploi	-0.6	0.6	1.0	1.3	1.0
Taux de chômage	11.9	11.5	10.8	10.2	9.8
Indice implicite des prix du PIB	1.3	0.8	1.2	0.9	1.1
Indice des prix à la consommation (harmonisé)	1.3	0.4	0.0	0.2	1.2
Prix à la consommation sous-jacents (harmonisé)	1.1	0.8	0.8	0.9	1.1
Taux d'épargne des ménages, net <sup>4</sup>	6.3	6.4	6.4	6.7	6.6
Balance des opérations courantes <sup>5</sup>	2.9	3.1	3.8	3.8	3.6
Solde financier des administrations publiques <sup>5</sup>	-3.0	-2.6	-2.1	-1.8	-1.4
Solde sous-jacent des administrations publiques <sup>3</sup>	-1.0	-0.8	-0.8	-1.0	-1.0
Solde primaire sous-jacent des administrations publiques <sup>3</sup>	1.3	1.4	1.3	0.9	0.7
Dette brute des administrations publiques (Maastricht) <sup>5</sup>	93.7	94.7	93.3	92.4	91.3
Dette nette des administrations publiques <sup>5</sup>	66.1	72.5	72.0	72.0	71.5
Taux du marché monétaire à trois mois, moyenne	0.2	0.2	0.0	-0.2	-0.3
Rendement des obligations d'État à dix ans, en moyenne	2.9	2.0	1.1	0.9	0.8
<i>Pour mémoire</i>					
Dette brute des administrations publiques <sup>5</sup>	105.2	112.1	110.5	109.6	108.5

1. États membres de la zone euro qui sont également membres de l'OCDE (15 pays).

2. Contributions aux variations du PIB réel

3. En pourcentage du PIB potentiel.

4. En pourcentage du revenu disponible des ménages.

5. En pourcentage du PIB.

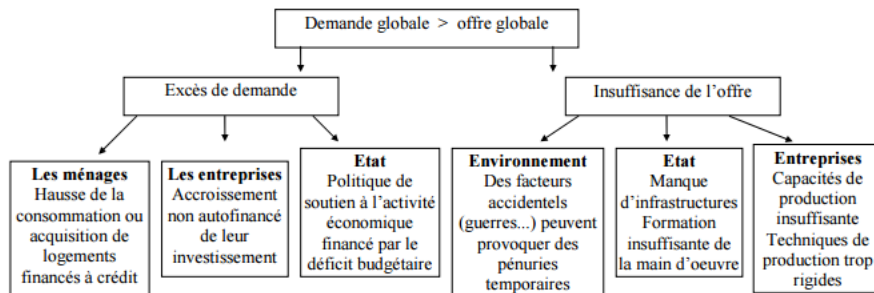
Source : OCDE (2016), « Perspectives économiques de l'OCDE n° 99 », Perspectives économiques de l'OCDE : Statistiques et projections (base de données).

Source: Études économiques de l'OCDE : Zone Euro (OECD, 2016b, p.22).

Lien: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/ocd/economics/etudes-economiques-de-l-ocde-zone-euro-2016\\_eco\\_surveys-euz-2016-fr#page23](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/ocd/economics/etudes-economiques-de-l-ocde-zone-euro-2016_eco_surveys-euz-2016-fr#page23)

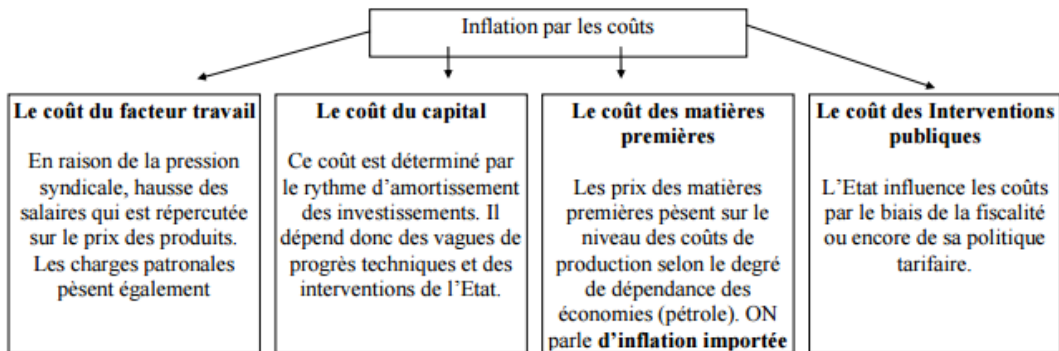
## D. Schémas

### Schéma n°1 : Inflation par la demande



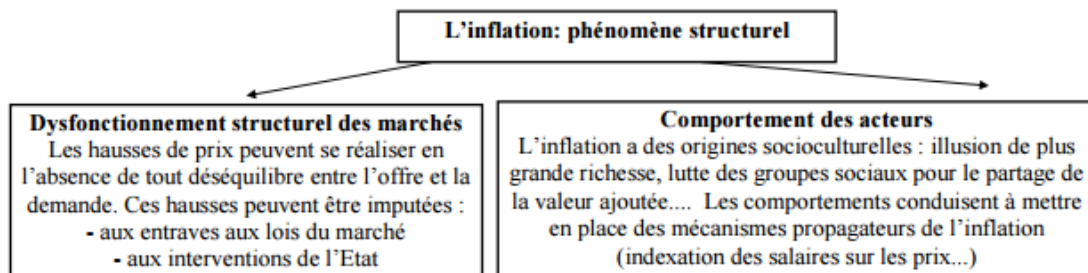
Source : *Economie générale, Chapitre 6 : Déséquilibres économiques et monétaires, chômage et inflation* (Diemer, 2015, p.197).

### Schéma n°2 : Inflation par les coûts



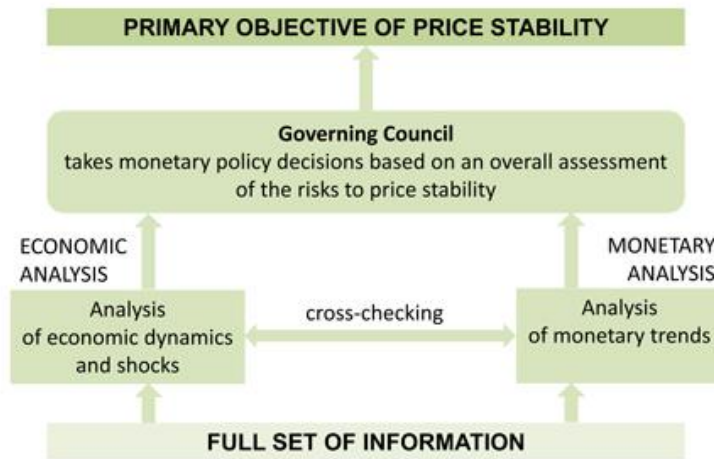
Source : *Economie générale, Chapitre 6 : Déséquilibres économiques et monétaires, chômage et inflation* (Diemer, 2015, p.197).

### Schéma n°3 : Inflation structurelle



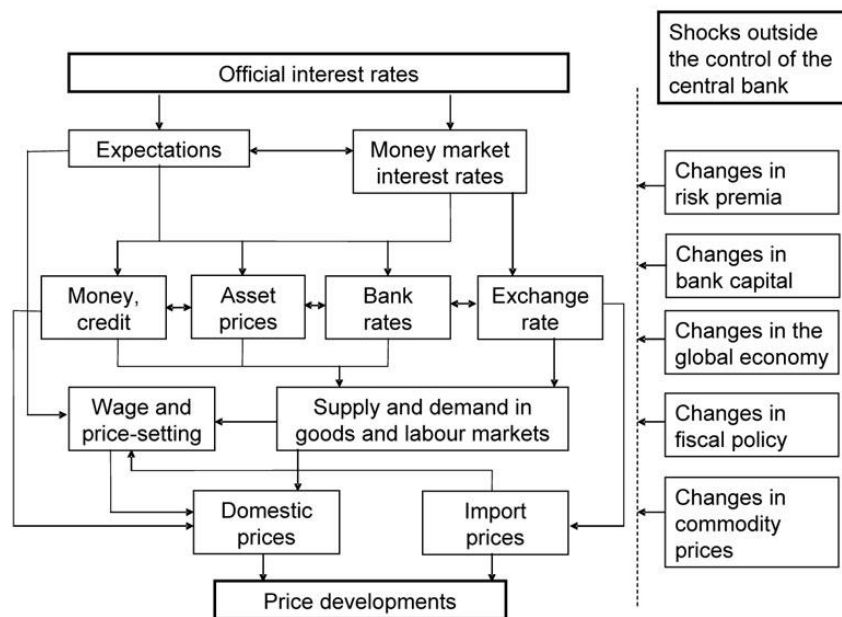
Source : *Economie générale, Chapitre 6 : Déséquilibres économiques et monétaires, chômage et inflation* (Diemer, 2015, p.199).

**Schéma n°4: The stability-oriented monetary policy strategy of the ECB**



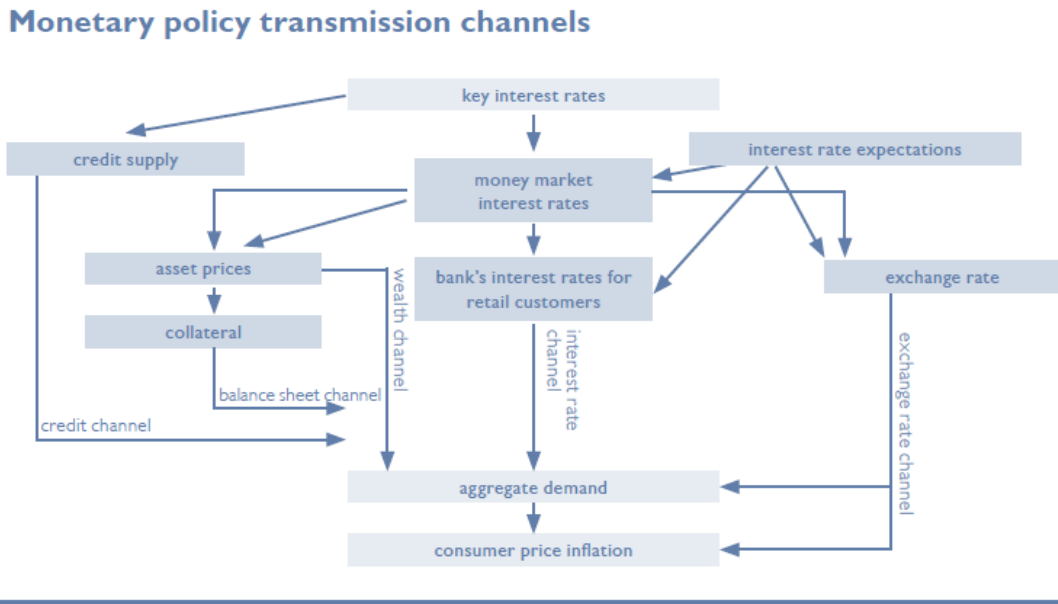
Source: European Central Bank - Strategy (ECB, 2017b).

**Schéma n°5: The main transmission channels of monetary policy decisions of the ECB**



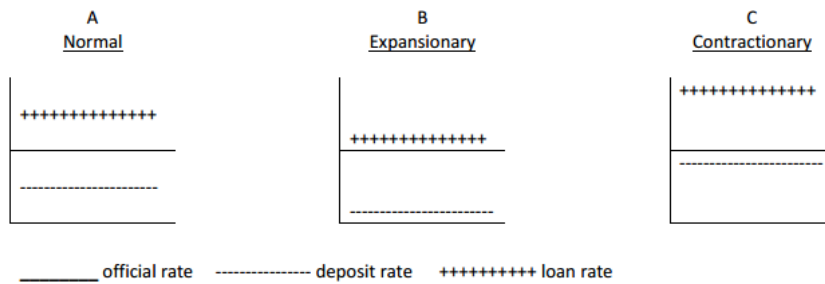
Source: Transmission mechanism of monetary policy (ECB, 2017d).

**Schéma n°6: Monetary policy transmission channels**



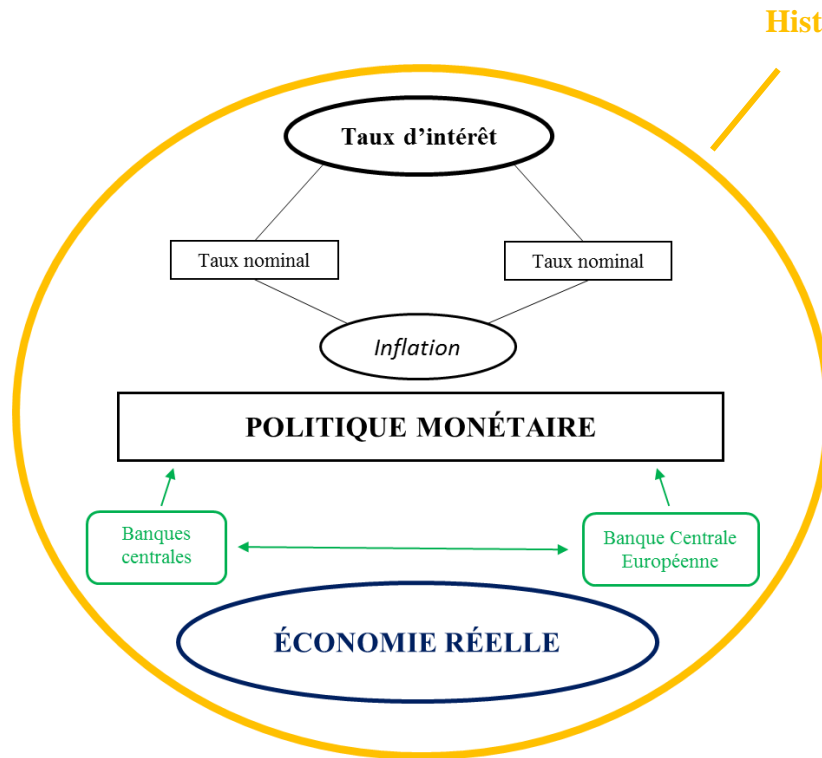
Source: *The development of bank profitability in Denmark, Sweden and Switzerland during a period of ultra-low and negative interest rates* (Scheiber et al., 2016, p.11).

**Schéma n°7: The Corridor and the Official Rate**



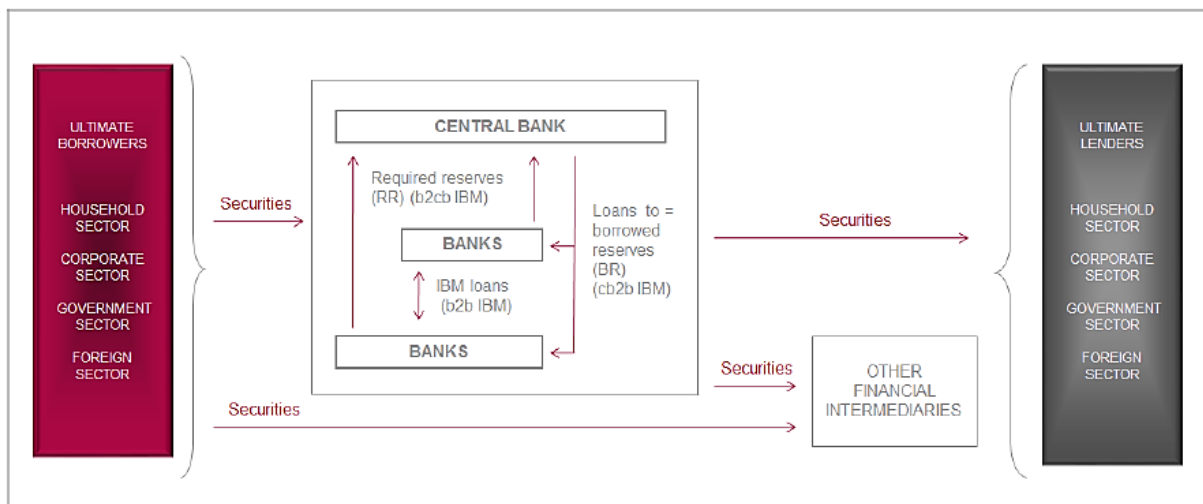
Source: "The Potential Instruments of Monetary Policy" (Goodhart, 2013, p.8).

**Schéma n°8 : Schématisation du contexte dans lequel s'inscrit la problématique**



Source : inspiré du site web de la BCE : <https://www.ecb.europa.eu> (2017).

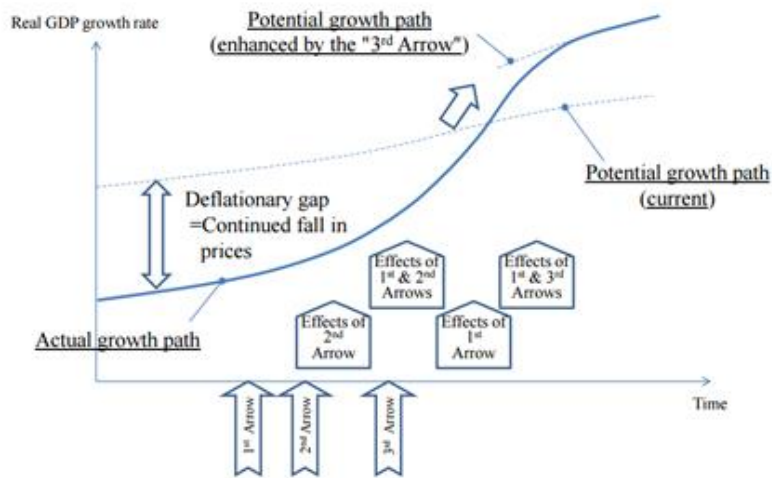
**Schéma n°9: Interbank markets**



Source : Interest Rates – An Introduction (Faure, 2015, p.57).

**Schéma n° 10: Respective Roles of the “Three Arrows”**

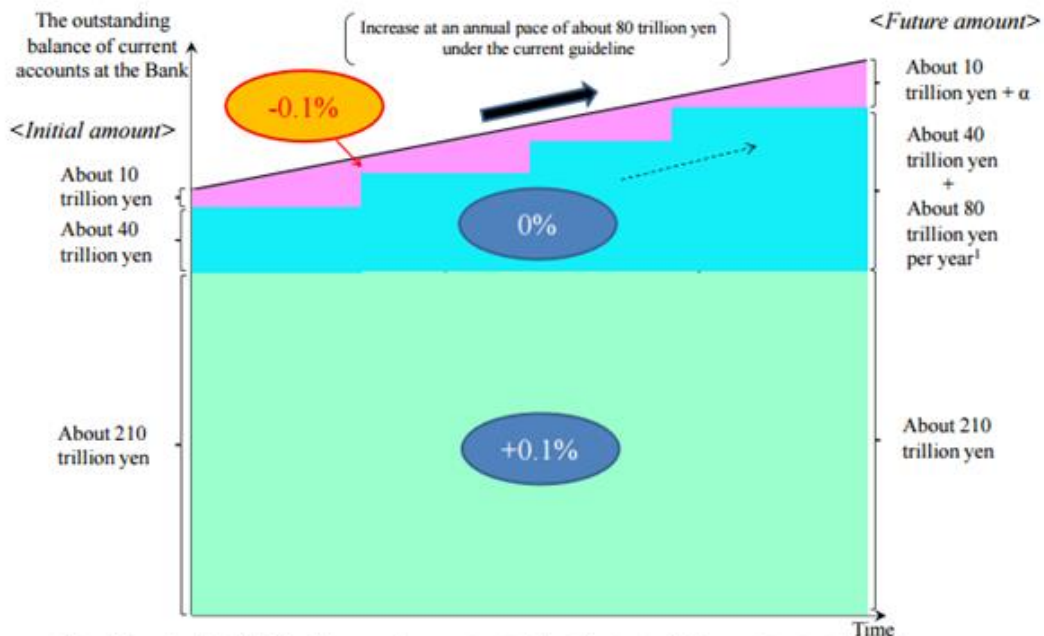
▽ Complementary Relationship among the "Three Arrows"



Source: Quantitative and Qualitative Monetary Easing and its Transmission Mechanism: Logic behind the First Arrow (Iwata, 2013, p.17).

Lien : [http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2013/data/ko130828a1.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2013/data/ko130828a1.pdf)

**Schéma n° 11: Three-Tier System**

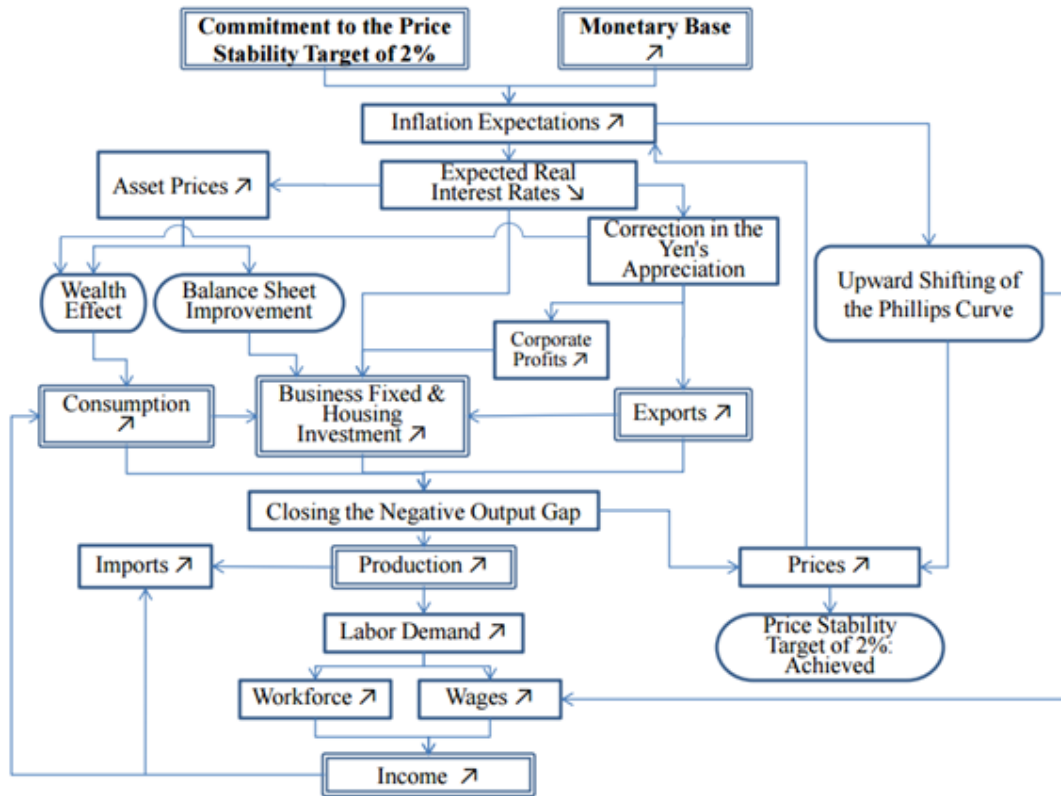


Note: 1. Assuming that the Bank will increase the amount outstanding of the tier to which a zero interest rate is applied at the same pace as the increase in the total outstanding balances of current accounts that financial institutions hold at the Bank, the pace of increase will be about 80 trillion yen per year.

Source: Three-Tier System (Bank of Japan, 2016f, p.17).

Lien : [http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2016/data/ko160307a1.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2016/data/ko160307a1.pdf)

**Schéma n° 12: Transmission Channels of the QQE**

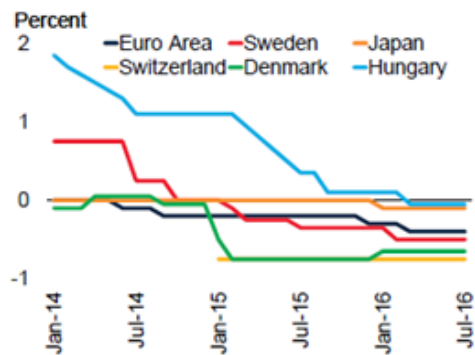


Source: Quantitative and Qualitative Monetary Easing and its Transmission Mechanism: Logic behind the First Arrow (Iwata, 2013, p.21).

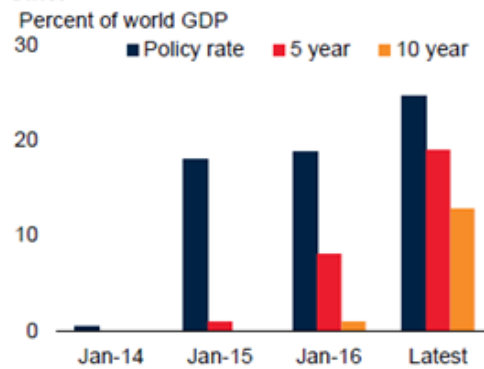
Lien : [http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen\\_2013/data/ko130828a1.pdf](http://www.boj.or.jp/en/announcements/press/koen_2013/data/ko130828a1.pdf)

**Schéma n° 13: Policy interest rates and size of economies with negative rates**

**A. Policy interest rates**



**B. Size of economies with negative interest rates**



Sources: European Central Bank, Bank of Japan, Swedish Riksbank, Swiss National Bank, Danmarks Nationalbank, Central Bank of Hungary, Haver Analytics, Bloomberg, World Bank.

A: Policy rates are the following: euro area, overnight deposit facility; Sweden, repo rate; Japan, current account deposit; Switzerland, middle point of target range for three-month LIBOR; Denmark, one week certificate of deposit; Hungary, overnight deposit. Last observation is June 2016.

B: Share of world real GDP (in 2010 US\$) accounted for by economies with negative policy rates, 5- and 10- year government bond yields. Monthly averages. Last observation is June 2016.

Source : Negative Interest Rate Policies : Sources and Implications (Arteta et al., 2016, p.7).

## E. Compléments textes (CT)

### CT n°1: Friedman rule versus New-Keynesians

#### Friedman rule

La théorie de Milton Friedman (1969), connue sous le nom de “*Friedman rule*”, suggère un taux d’inflation négatif pour un taux d’intérêt nominal à zéro. “*As marginal cost of producing money is almost zero, any positive interest rate decreases the transaction demand of money. Agents prefer to keep lower amount of liquid assets in monetary form to benefit from this positive interest rate. This consequently represses transaction demand for money and raises the price of consumption services from its socially optimal level and therefore causes a welfare loss in the economy. Therefore the optimal inflation rate is found to be negative for a zero nominal interest rate*” (Khan, 2014, pp.38-39). En effet, “*as long as monetary instruments pay less interest than other securities, money will be costly to hold and consumers will have an incentive to economize on its use*” (FRBSF, 1997). C’est pourquoi, Friedman défend l’idée que la politique optimale tend à éliminer les incitants à économiser sur l’utilisation de l’argent. Pour procéder à cela, “*the central bank should seek to eliminate the difference between interest rates on monetary instruments and on other securities, because then money would be costless to hold*” (FRBSF, 1997).

Pour résumer, “*in almost every standard monetary economy populated by representative infinitely-lived agents, the optimal long run monetary policy is one in which nominal interest rates are zero, also known as the Friedman rule (Friedman, 1969). Researchers have demonstrated that this result is robust to a wide variety of modifications*” (Bhattacharya, Haslag, Martin, & Singh, 2005, p.1).

#### New-Keynesians

Les arguments cités ci-dessus montrent que les monétaristes, par la position d’un de leurs chefs de file, ne semblent pas adhérer aux effets favorisant la croissance d’un taux d’inflation positif.

Au contraire, “*the New-Keynesian economists support a positive long-run Phillips curve relationship between inflation and growth for a moderate level of inflation. Several empirical studies report these desirable effects of inflation on the long-run growth*” (Khan, 2014, p.45).

Il poursuit en soulignant: “[...] a tight monetary policy to control inflation will not result in lower wages since working class do not accept reduction in their nominal wages. As a result, the optimal inflation rate becomes higher than the Friedman rule. In fact, far from the negative inflation prescriptions of Friedman, some recent monetary models including Faia (2004)<sup>3</sup> oppose any strict inflation target as a policy rule” (Khan, 2014, p.46).

---

<sup>3</sup> Faia, E. (2004). Comments on “Mark-up fluctuations and fiscal policy stabilization in a monetary union”. *Journal of Macroeconomics*, 26(2): 381-384.

### **CT n°2: La stagflation**

Sur le graphique n°7 (p.198), le phénomène de stagflation se produit lors du déplacement du point *c* à *f*, c'est-à-dire où l'inflation augmente en même temps que le chômage. L'exemple pris sur le schéma est le suivant : « un cycle de 10 ans est déterminé, où le point *a* correspond à l'année 0 (il n'y a pas d'inflation et seulement du chômage structurel est considéré). Pendant les trois premières années, l'État met en place une politique expansionniste afin de réduire le chômage – « *déplacements successifs de a en b, c et d* ». Voyant l'inflation augmenter, le gouvernement décide de cibler l'inflation en laissant le chômage s'accroître (*e* puis *f*). L'inflation commence à se modérer mais le chômage passe le seuil structurel. Ensuite, « *par le jeu des anticipations adaptatives, l'économie retrouve sa situation initiale au point a* » (Sloman, 2008, pp.594-595). La stagflation peut provenir soit d'une poussée excessive de la demande globale (appelée "*overshooting explanation*") ou de l'offre globale (appelé "*supply shock explanation*") (Blinder, 1979).

### **CT n°3: Les quatre principaux types d'OMO**

- a) Main refinancing operations (MROs): “are regular liquidity-providing reverse transactions conducted by the Eurosystem with a frequency and maturity of normally one week. The main refinancing operations play a pivotal role in fulfilling the aims of the Eurosystem's open market operations and normally provide the bulk of refinancing to the financial sector” (ECB, 2017e).
- b) Longer-term refinancing operations (LTROs): “are regular, open market operations, executed by the Eurosystem to provide long-term liquidity to the banking system. They are carried out through monthly standard tenders and normally have a maturity of three months”<sup>4</sup> (Delivorias, 2015, p.8).
- c) Fine-tuning operations (FTOs): “are operations carried out on an ad hoc basis, aimed at increasing or decreasing liquidity in the money market and at steering interest rates, in order to smooth the effects of unexpected liquidity fluctuations in the market” (Delivorias, 2015, pp.8-9).
- d) Structural operations: “can be carried out by the Eurosystem through reverse transactions, outright transactions, and the issuance of debt certificates. These operations are executed whenever the ECB wishes to adjust the structural position of the Eurosystem vis-à-vis the financial sector (on a regular or non-regular basis). Structural operations [...] are carried out by the Eurosystem through standard tenders. [...] normally executed through bilateral procedures” (ECB, 2017e).

---

<sup>4</sup> “The Eurosystem may also conduct non-regular longer-term operations, with a maturity of more than three months. Such operations, with maturities of up to 48 months (the longest being the targeted longer-term refinancing operations, or TLTROs), are not included in the indicative calendar” (ECB, 2017e).

**CT n°4: Un cas concret de la théorie de Gesell : La commune de Wörgl (Autriche)**

« Si l'on en croit le journal "Wiener Tag" du 20 juin 1933, le maire de Wörgl, Michael Unterguggenberger fut, avec celui de Vienne, Karl Steitz, le président de commune le plus en vue des années 1932 et 1933 en Autriche. [...]. Le journal viennois "12-Uhr-Blatt" écrivait alors : « D'un seul coup Wörgl est devenu célèbre dans le monde entier. Unterguggenberger est sur le point d'entrer dans l'Histoire. Dans les années trente du siècle dernier, c'est une idée du théoricien allemand de l'économie Silvio Gesell, qu'Unterguggenberger adapta à la réalité politique et économique de sa commune » (Mialane, 2009)<sup>5</sup>.

« Pour l'essentiel, cette idée consiste à établir, en marge de la monnaie officielle, une seconde monnaie qui n'a cours que dans la commune. Cette monnaie perd chaque mois 1% de sa valeur. Pour contrer cette perte de valeur, les habitants, c'est compréhensible, dépensent rapidement cet 'argent fondant'. L'argent circule donc rapidement dans la commune – alors qu'auparavant, en raison du revenu de l'épargne élevé (8 à 12%) ou par crainte de temps encore plus difficiles – les gens le gardaient chez eux et donc le retiraient du circuit économique. L'argent habituellement dormant, qui dans le reste de l'Autriche paresse littéralement au fond des bas de laine et sacs en jute, à Wörgl se sent soudain des ailes. Il réapprend le mouvement. Résultat : l'économie locale redémarre, les taxes perçues par le biais du marché se remettent à augmenter, les responsables communaux peuvent donc fournir du travail aux chômeurs – c'est une « micro-spirale vertueuse » qui s'est mise en route pour tenter de sauver une économie moribonde » (Mialane, 2009)<sup>6</sup>.

Cette expérience ne s'arrêta pas là : « L'expérience de Wörgl fait des vagues jusque sur l'autre rive de l'Atlantique, aux Etats-Unis. 22 villes états-uniennes imitent en 1933 l'exemple de Wörgl. Un projet de loi demandant l'introduction d'argent fondant dans l'esprit de Silvio Gesell et selon le modèle de Wörgl est présenté au Sénat américain et à la Chambre des Représentants. En Tchécoslovaquie aussi un certain nombre de communes se décident à émettre une sorte de monnaie fondante. On y réfléchit également au Liechtenstein, de même qu'à Monaco, Paris et Nice. La Suisse, où certaines villes envisagent l'émission de « monnaie franche » interdit même à Unterguggenberger l'accès à son territoire. Le gouvernement helvétique et ses banques craignent de voir la « fièvre monétaire de Wörgl » s'étendre dans

<sup>5</sup> Traduction du texte écrit en allemand par Wolfgang Broer.

<sup>6</sup> Traduction du texte écrit en allemand par Wolfgang Broer.

*leur pays. Au royaume de Yougoslavie (plus exactement, en Serbie) en France et en Espagne, diverses communes sont encore tentées par l'exemple de Wörgl en 1934,1935 et 1936 » (Mialane, 2009)<sup>7</sup>.*

---

<sup>7</sup> Traduction du texte écrit en allemand par Wolfgang Broer.

### CT n°5: D'autres idées de taux d'intérêt négatifs

Durant les années suivant la Grande Dépression aux Etats-Unis, Irving Fisher (1933) inventa avec ses assistants le 'stamp scrip' (sorte de titre convertible à estampille). Surnommé "*the patron saint of the stamp scrip movement*" par un commentateur (Reeve, 1943, p.165), près de 450 municipalités américaines voulaient émettre ce type de titre à cette époque (Ilgmann and Menner, 2011, p.8). Ce titre convertible est "*self-liquidating*". Fisher le définit dans son ouvrage (1933, p.8): "*STAMP SCRIP is, as hitherto used, a temporary substitute for a part of the regular currency which has deserted. It is small in amount and short in duration. The two points about Stamp Scrip are: First: It is like money, because it can be banked OR invested OR spent. Second: It is unlike money, because IT CAN NOT BE HOARDED*". Son fonctionnement part du principe qu'après un an, il doit être converti en monnaie. Sur le titre, on retrouve 52 cases où un timbre payant, acheté 2 cents à la ville, doit être collé chaque semaine (le mercredi) afin de pouvoir l'utiliser comme moyen de paiement. Sans quoi il ne serait pas accepté. En dehors de ce jour, il peut librement circuler. Après 52 semaines, il sera converti en monnaie – ayant une valeur faciale plus élevée qu'à son émission. En résumé, selon Fisher (1933, pp.8-17): "*the stamp is more like a tax on hoarding than a sales tax. Hoard, and the tax is heavy; spend (or invest or deposit), and the tax is light*". Quant à son impact: "*Although the results of many stamp scrip experiments were disappointing, the best schemes provided some communities with benefits during the worst of the Depression. In the exceptional circumstances of a major financial meltdown, therefore, stamp scrip might conceivably be able to assist a community in reducing the effects on economic activity of such a shock*" (Warner, 2010).

Un autre exemple est celui d'une banque coopérative bavaroise, la Raiffeisenbank, qui a décidé de taxer à hauteur de 0,4% sa clientèle sur les dépôts au-delà de 100 000 euros (Black and Hirsch, 2016). Autrement dit, un taux d'intérêt négatif de -0,4% sur l'argent excédant cette limite pour les clients laissant leur capital « dormir » sur un compte épargne. De cette manière, la banque espère convaincre ses clients les plus fortunés de diversifier leur portefeuille en investissant dans des titres financiers, par exemple. « *Il s'agit pour elle de compenser les taux négatifs pratiqués par la Banque centrale européenne (BCE) depuis un peu plus deux ans* » (Bartnik, 2016). Trois choix s'offrent alors aux épargnants, soit : diversifier ses avoirs ou accepter l'érosion de son capital ou changer de banque.

Enfin, d'autres ont exploré cette idée de taxer la monnaie, tel que Marvin Goodfriend (2000) qui proposa d'incorporer une bande magnétique sur chaque billet pour garder sa trace et le taxer plus facilement. Buiter et Panigirtzoglou (2003), de même, ont avancé l'idée d'intégrer une taxe sur le cash dans un modèle dynamique de l'école néo-keynésienne.

**CT n°6: Quality dimension – Les contours du programme d’achats d’actifs**

- *“The Bank will purchase Japanese government bonds (JGBs) so that their amount outstanding will increase at an annual pace of about 80 trillion yen<sup>8</sup>. With a view to encouraging a decline in interest rates across the entire yield curve, the Bank will conduct purchases in a flexible manner in accordance with financial market conditions. The average remaining maturity of the Bank's JGB purchases will be about 7-12 years”* (Bank of Japan, 2016a, p.2);
  
- *“The Bank will purchase exchange-traded funds (ETFs) and Japan real estate investment trusts (J-REITs) so that their amounts outstanding will increase at annual paces of about 3 trillion yen<sup>9</sup> and about 90 billion yen, respectively”* (Bank of Japan, 2016a, p.2);
  
- *“As for CP and corporate bonds, the Bank will maintain their amounts outstanding at about 2.2 trillion yen and about 3.2 trillion yen, respectively”* (Bank of Japan, 2016a, p.2);

---

<sup>8</sup> *“As before, the Bank will not set a lower bound for yields on its JGB purchases. Thus, the Bank can carry out outright purchases of JGBs with negative yields lower than minus 0.1 percent”* (Bank of Japan, 2016a, p.2).

<sup>9</sup> *“In addition to the current program of ETF purchases, the Bank will commence purchasing ETFs under a new program from April 2016 at an annual pace of about 300 billion yen, which was decided at the Monetary Policy Meeting on December 17 and 18, 2015. Under this new program, the Bank will purchase ETFs composed of stocks issued by firms that are proactively investing in physical and human capital”* (Bank of Japan, 2016a, p.2).

**CT n°7 : La BCE instaure un taux d'intérêt négatif pour la facilité de dépôt**

*« Cette modification entrera en vigueur le 11 juin 2014, simultanément à celles concernant les taux d'intérêt des opérations principales de refinancement et de la facilité de prêt marginal. Le taux d'intérêt négatif de la facilité de dépôt s'appliquera également: (a) aux avoirs de réserve moyens des banques dépassant les réserves obligatoires ; (b) aux dépôts des administrations publiques auprès de l'Eurosystème dépassant certains seuils qui seront définis dans l'orientation ad hoc devant être publiée d'ici au 7 juin ; (c) aux comptes concernant les services de l'Eurosystème en matière de gestion des réserves, s'ils ne sont pas rémunérés actuellement ; (d) aux soldes des comptes des participants à TARGET2 ; (e) aux soldes des BCN (banques centrales nationales) n'appartenant pas à l'Eurosystème (dépôts à vue) détenus dans TARGET2 ; et (f) aux autres comptes détenus par de tierces parties auprès des banques centrales de l'Eurosystème lorsqu'il est indiqué qu'ils ne sont pas actuellement rémunérés ou qu'ils le sont au taux de la facilité de dépôt » (ECB, 2014a).*

Source : Communiqué de presse : Décisions de politique monétaire (ECB, 2016a).

Lien : [http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605\\_3.en.html](http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605_3.en.html)

**CT n°8 : Décisions de politique monétaire**

*« 27 avril 2017 Lors de la réunion qui s'est tenue ce jour, le Conseil des gouverneurs de la BCE 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 demeureront inchangés, à respectivement 0,00 %, 0,25 % et - 0,40 %. Le Conseil des gouverneurs continue de prévoir 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.*

*En ce qui concerne les mesures non conventionnelles de politique monétaire, le Conseil des gouverneurs confirme que les achats nets d'actifs devraient être réalisés, au nouveau rythme mensuel de 60 milliards d'euros, 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 des réinvestissements des remboursements au titre du principal des titres arrivant à échéance acquis dans le cadre du programme d'achats d'actifs. Si les perspectives deviennent moins favorables ou si les conditions financières ne permettent plus de nouvelles avancées vers un ajustement durable de l'évolution de l'inflation, le Conseil des gouverneurs se tient prêt à accroître le volume et/ou à allonger la durée du programme » (ECB, 2017j).*

Source : Communiqué de presse : Décisions de politique monétaire (ECB, 2017j).

Lien : <http://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2017/html/ecb.mp170427.fr.html>

**CT n°9 : L'offre de monnaie : pensée keynésienne**

De plus, les keynésiens ne supportent pas que les marchés “*adjust to disruptions and quickly return to a full employment level of output. Keynesianism held sway for the first quarter century after World War II. But the monetarist challenge to the traditional Keynesian theory strengthened during the 1970s, a decade characterized by high and rising inflation and slow economic growth [...] aux Etats-Unis [...]. Keynesian theory had no appropriate policy responses, while Friedman and other monetarists argued convincingly that the high rates of inflation were due to rapid increases in the money supply, making control of the money supply the key to good policy*” (Jahan & Papageorgiou, 2014, p.39).

**CT n°10 : Différences essentielles entre la conception « friedmanienne » et « keynésienne »**

« (i) Contrairement à l'analyse keynésienne, dans laquelle l'arbitrage obligations/monnaie provoque une baisse du taux d'intérêt, la conception friedmanienne fait intervenir l'ensemble des actifs financiers, réels et leurs rendements respectifs. Une hausse de la quantité de monnaie ne se traduit pas par une baisse du taux d'intérêt et une relance de l'investissement, mais par une augmentation de l'ensemble des dépenses, donc une variation des prix et des quantités » (Diemer, 2015, p.448).

« (ii) Keynes insiste sur l'instabilité de la relation monnaie-revenu en raison des modifications des anticipations des agents économiques (anticipation sur les taux, les prix, le niveau d'activité). Friedman met quant à lui l'accent sur la stabilité de la relation monnaie-revenu permanent. Friedman fait reposer sa thèse de la stabilité sur les caractéristiques de sa fonction de demande qui, parce qu'elle est contrainte par le patrimoine, est une fonction de longue période. Le revenu  $Y$  est en fait le revenu permanent  $Y_p$  qui ne change que modérément au cours du temps, les fluctuations des taux d'intérêt s'effectuent autour d'un taux moyen normal, les fluctuations de prix s'effectuent également autour d'un taux moyen » (Diemer, 2015, p.448).

En parallèle avec le taux d'intérêt, Friedman stipulait dans sa critique contre le keynésianisme, que: « *the Keynesians regard a change in the quantity of money as affecting in the first instance "the" interest rate, interpreted as a market rate on a fairly narrow class of financial liabilities* (Friedman, 1987, p.22).

**CT n°11 : Hypothèse d'AP Faure - trois « marchés » interbancaires**

a. “*Bank-to-central bank interbank market*” (b2cb IBM);

Considéré comme un marché « administratif », il se réfère au flux des réserves obligatoires, *required reserves (RR)*, que les banques commerciales doivent déposer auprès de la banque centrale, souvent sous la forme d'un ratio (// *operational framework* de la BCE : *minimum reserve requirements for credit institutions*). “*In the vast majority of countries the RR balances earn no interest, which is an essential element in monetary policy*” (Faure, 2015, p.53).

b. “*Central bank-to-bank interbank market*” (cb2b IBM);

Egalement considéré comme un marché « administratif », il est “*at the very center of the vast majority of countries' monetary policy implementation. It represents loans from the central bank to the banks (BR<sup>10</sup>). The central bank provides these reserves at its PIR<sup>11</sup>*” (Faure, 2015, p.54).

c. “*Bank-to-bank interbank market*” (b2b IBM);

Ce troisième est un marché réel (voir schéma n°9, p.150). Les deux précédents ont été appelés par l'auteur « marché » pour représenter plus simplement la réalité. “*This market operates during the banking day but particularly at the close of business each day (banks 'close off' their books every day). [...] Surpluses are placed at the IBMR<sup>12</sup>. A critical issue here is that this rate is closely related to the PIR [...] because banks endeavour to satisfy their liquidity needs in this market before resorting to borrowing from the central bank at the PIR*” (Faure, 2015, pp.55-56). C'est exactement à ce point-ci que, dans le cas de l'euro zone, la BCE va intervenir sur les marchés à travers des *open market operations (OMO)* afin d'influencer la liquidité des banques.

---

<sup>10</sup> “*Borrowed reserves*”

<sup>11</sup> “*The Bank carries out monetary policy by influencing short-term interest rates. It does this by raising and lowering the target for the overnight rate. The overnight rate is the interest rate at which major financial institutions borrow and lend one-day (or "overnight") funds among themselves; the Bank sets a target level for that rate. This target for the overnight rate is often referred to as the Bank's policy interest rate*” (Bank of Canada, 2017).

<sup>12</sup> “*Interbank market rate*”

**CT n°12 : Transmission channels - definitions**

- ❖ *Interest rate channel* : « le premier canal concerne la diffusion de ces taux négatifs à l'ensemble des autres taux » (Blot & Hubert, 2016, p.7). “If banks pass on lower refinancing costs to retail customers, investment and consumption become more attractive and loan demand increases” (Scheiber et al., 2016, p.11).
  
- ❖ *Balance sheet channel* : « Le deuxième canal concerne l'incitation pour les banques commerciales détenant des réserves rémunérées à un taux négatif à atténuer la charge induite par ces taux négatifs en réduisant leurs réserves excédentaires grâce à des ajustements de bilan (via l'octroi de crédits ou achats de titres à des agents non financiers, augmentant leurs dépôts et donc les réserves obligatoires) et à chercher des rendements plus élevés (i.e. à prendre des risques supplémentaires lorsqu'elles prêtent à des entreprises ou ménages) et favoriser une réallocation des portefeuilles au profit d'actifs et de crédits compensant la perte subie sur la partie des réserves rémunérées à un taux négatif par la banque centrale (ou afin de compenser le fait qu'elles ne puissent pas ajuster leurs passifs, c'est-à-dire appliquer des taux négatifs aux déposants)» (Blot & Hubert, 2016, p.7).
  
- ❖ *Exchange rate channel* : « Le troisième canal concerne le taux de change de l'euro vis-à-vis des autres monnaies. Les faibles taux devraient pousser les investisseurs en euros à déplacer leurs capitaux vers des zones où les taux d'intérêt sont plus élevés. Le même principe est applicable avec des positifs » (Blot & Hubert, 2016, p.8). Ce canal ne sera pas vu en détails dans ce mémoire.
  
- ❖ *Credit channel*: “Monetary policy is expected to affect the amount of credit available to households and firms by changing their external finance premium (balance sheet channel or broad credit channel), and by changing banks' incentive for extending loans (bank lending channel or narrow credit channel)” (Arteta et al., 2016, pp.14-15).

**CT n°13 : Gesell – influence de la sphère monétaire sur la sphère réelle**

« Plus largement, on retrouve plusieurs traits communs chez Proudhon, Wicksell, Gesell et Keynes : la dénonciation de la tyrannie de l'or au profit d'une monnaie affranchie des métaux précieux, l'accent mis sur le taux d'intérêt monétaire et non plus réel, la perception des effets bénéfiques sur l'activité économique de taux d'intérêt faibles (avec cependant une méfiance à l'égard d'un abaissement trop fort des taux d'intérêt). Le taux d'intérêt monétaire est le taux auquel sont prêtés les capitaux en argent » (Blanc, 2002, p.11).

**CT n°14 : Détenteur de monnaie**

Le point de départ fut l'observation du caractère cumulatif des crises de surproduction dont il essaya d'en trouver les conditions propres à sa réforme. « Son raisonnement s'élabore à partir de l'idée selon laquelle le taux d'intérêt fondamental nuit à l'activité économique. Celui-ci, comme rémunération nécessaire des avantages de la monnaie, constitue la limite inférieure du rendement de tout acte économique. Il signifie en effet que le détenteur de monnaie va agir dans trois circonstances seulement »<sup>13</sup> (Blanc, 2002, pp.11-12).

1. « Il peut d'abord prêter son argent, mais cela suppose que le taux d'intérêt de ce prêt soit supérieur au taux d'intérêt fondamental, sans quoi l'incitation au prêt est trop faible pour qu'il l'entreprenne. Il peut aussi se lancer dans la circulation économique en achetant des marchandises contre son argent » ;
2. « S'il est entrepreneur, cela suppose que ces marchandises lui permettront de récupérer, par une vente ultérieure, le montant dépensé à l'origine cumulé d'un rendement au moins égal au taux d'intérêt fondamental » ;
3. « S'il est consommateur, cela suppose alors qu'à l'avenir le prix de cette marchandise ne sera pas inférieur au prix dépensé à l'instant présent cumulé d'une somme au moins égale au taux d'intérêt fondamental » ;

---

<sup>13</sup> Gesell, S. (1948). *L'ordre économique naturel*. (Félix Swinne de la 8e édition allemande, Trad.). Paris: Marcel Rivière éd., (1948), 402.

**CT n°15: “The Three-Tier System”**

“The Three-Tier System” (voir schéma n°11, p.151).

**a. “Basic Balance: a positive interest rate of 0.1 percent will be applied”**

*“With regard to the outstanding balance of current account at the Bank that each financial institution accumulated under QQE, the Bank will continue to apply the same interest rate as before. The average outstanding balance of current account, which each financial institution held during benchmark reserve maintenance periods from January 2015 to December 2015, corresponds to the existing balance and will be regarded as the basic balance to which a positive interest rate of 0.1 percent will be applied”* (Bank of Japan, 2016a, p.5).

**b. “Macro Add-on Balance: a zero-interest rate will be applied”**

Un taux d’intérêt nul sera appliqué sur la somme des soldes courants ci-dessous :

- *“The amount outstanding of the required reserves held by financial institutions subject to the Reserve Requirement System”* (Bank of Japan, 2016a, p.5);
- *“The amount outstanding of the Bank's provision of credit through the Loan Support Program and the Funds-Supplying Operation to Support Financial Institutions in Disaster Areas affected by the Great East Japan Earthquake for financial institutions that are using these programs”* (Bank of Japan, 2016a, p.5);
- *“The balance calculated as a certain ratio of the amount outstanding of its basic balance in (1) (macro add-on). The calculation will be made at an appropriate timing, taking account of the fact that the outstanding balances of current accounts at the Bank will increase on an aggregate basis as the asset purchases progress under ‘QQE with a Negative Interest Rate’”* (Bank of Japan, 2016a, pp.5-6);

**c. “Policy-rate Balance: a negative interest rate of minus 0.1 percent will be applied”**

Un taux d’intérêt négatif à hauteur de 0,1% sera prélevé sur le solde débiteur des comptes courants détenus par chaque institution financière auprès de la banque centrale, dépassant les montants spécifiés au point (a) et (b) (Bank of Japan, 2016a, p.6).

**CT n°16 : Décision de politique monétaire - 4 septembre 2014**

Le 4 septembre 2014, la BCE communiquait une nouvelle décision de politique monétaire :

- « *Le taux d'intérêt des opérations principales de refinancement de l'Eurosystème est abaissé de 10 points de base, à 0,05 %, à partir de l'opération devant être réglée le 10 septembre 2014* » (ECB, 2014b) ;
- « *Le taux d'intérêt de la facilité de prêt marginal est réduit de 10 points de base, à 0,30 %, avec effet au 10 septembre 2014* » (ECB, 2014b) ;
- « *Le taux d'intérêt de la facilité de dépôt est abaissé de 10 points de base, à -0,20 %, avec effet au 10 septembre 2014* » (ECB, 2014b) ;

**CT n°17 : Décision de politique monétaire - 10 mars 2016**

Finally, le 10 mars 2016<sup>14</sup>, la BCE modifiait une nouvelle fois la position de sa politique monétaire :

- « *Le taux d'intérêt des opérations principales de refinancement de l'Eurosystème est abaissé de 5 points de base, à 0,00 %, à partir de l'opération devant être réglée le 16 mars 2016* » (ECB, 2016a) ;
- « *Le taux d'intérêt de la facilité de prêt marginal est réduit de 5 points de base, à 0,25 %, avec effet au 16 mars 2016* » (ECB, 2016a) ;
- « *Le taux d'intérêt de la facilité de dépôt est abaissé de 10 points de base, à -0,40 %, avec effet au 16 mars 2016* » (ECB, 2016a) ;
- « *Les achats mensuels au titre du programme d'achats d'actifs seront portés à 80 milliards d'euros à partir d'avril* » (ECB, 2016a) ;
- « *Des obligations bien notées (investment grade) libellées en euros émises par des sociétés non bancaires établies dans la zone euro seront ajoutées à la liste des actifs éligibles aux achats réguliers* » (ECB, 2016a) ;
- « *Une nouvelle série de quatre opérations de refinancement à plus long terme ciblées (TLTRO II), toutes d'une durée de quatre ans, sera lancée à compter de juin 2016. Les*

---

<sup>14</sup> Toujours valable à ce jour, voir CT n°8 (p.164) pour consulter le dernier communiqué de presse présenté par la BCE concernant ses décisions de politique monétaire.

*taux d'emprunt lors de ces opérations pourront être aussi bas que le taux d'intérêt de la facilité de dépôt » (ECB, 2016a) ;*

### **CT n°18 : Déflation – Stagflation**

*“Deflation is defined as a general decline in prices, with emphasis on the word ‘general’. At any given time, especially in a low-inflation economy like that of our recent experience, prices of some goods and services will be falling. Price declines in a specific sector [...] are generally not a problem for the economy as a whole and do not constitute deflation. Deflation per se occurs only when price declines are so widespread that broad-based indexes of prices, such as the consumer price index, register ongoing declines” (Bernanke, 2002).*

Selon Paul Donovan (2015, p.15): *“deflation is outright negative inflation – the level of prices this year is lower than it was last year”. Il fait cependant la différence entre la bonne et mauvaise déflation. “Good deflation will take place if an economy has become more efficient<sup>15</sup> in the production or the supply of range of products or services. [...] The key characteristic of good deflation is that consumers will respond to the fall in prices by increasing their demand. [...] Bad deflation is the more corrosive form of deflation, and occurs when there is not enough demand in the economy. This form of deflation can be very long lasting” (Donovan, 2015, p.15).*

Khan (2014, p.22), rejoint les deux auteurs en ajoutant que la déflation engendre des récessions profondes et exerce des effets à long terme sur la croissance de la production. De plus, *“an important effect of deflation appears through debt dynamics. Deflation increases both real value of debt and its servicing cost. By contrast, the value of nominal assets erodes, adding to the difficulties of the debtors. Falling assets’ value and increasing debt value forces the debtors to sell off their assets, albeit, at a low price because of the large numbers of sellers and few buyers in the market. The severity of this situation can increase the number of bank defaults and can consequently trigger a banking crisis (Billi and Kahn, 2008). The authors mention that once an economy falls into this vicious circle, the conventional monetary policy tools cannot be used to pull it out of this deflationary situation” (Khan, 2014, pp.22-23).*

---

<sup>15</sup> *“Greater efficiency means that more can be supplied at less cost” (Donovan, 2015, p.15).*

La stagflation est « *l'augmentation simultanée du chômage et de l'inflation* » (Sloman, 2008, p.594). Ce phénomène ne sera pas abordé dans le corps de ce texte mais vous trouverez une analyse détaillée en annexe (voir CT n°2, p.156).

### **CT n°19 : Les fonctions de la monnaie dans notre économie**

Son rôle principal dans notre économie est de « *permettre l'achat et la vente de biens et services* » (Sloman, 2008, p.491), mais elle a également quatre autres fonctions (IMF, 2000, p.4) :

- Un intermédiaire d'échange, "*medium of exchange - the means for settling a liability, acquiring goods, services and financial or non-financial assets without resorting to barter*";
- Une réserve de valeur, "*store of value - a means of holding wealth*", c'est-à-dire un moyen pour épargner;
- Un moyen d'évaluer, "*unit of account - a standard for denominating the prices of goods and services and the values of financial and non-financial assets, thereby providing a means for comparisons of values and for preparation of financial accounts*";
- Un standard de paiement différé, "*standard of deferred payment - a means of relating current and future values in financial contracts*";

Place des Doyens, 1 bte L2.01.01, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique [www.uclouvain.be/lsm](http://www.uclouvain.be/lsm)

