

DOSSIER

PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES 2017-2018

Présentation générale

Éric Heyer et Xavier Timbeau

La routine de l'incertitude

Perspectives 2017-2018 pour l'économie mondiale et la zone euro

Département analyse et prévision

Chômage, déficit, dette publique

Quelles marges pour les cinq prochaines années ?

Éric Heyer et Xavier Timbeau

Le risque bancaire en zone euro

Christophe Blot et Paul Hubert

Les comportements de consommation des ménages ont-ils été affectés par la crise de 2008 ?

Une analyse économétrique de cinq grands pays développés

Céline Antonin, Mathieu Plane et Raul Sampognaro

Débat sur les perspectives économiques

OFCE

L'Observatoire français des conjonctures économiques est un organisme indépendant de prévision, de recherche et d'évaluation des politiques publiques. Créé par une convention passée entre l'État et la Fondation nationale des sciences politiques approuvée par le décret n° 81.175 du 11 février 1981, l'OFCE regroupe plus de 40 chercheurs (es) français et étrangers. « Mettre au service du débat public en économie les fruits de la rigueur scientifique et de l'indépendance universitaire », telle est la mission que l'OFCE remplit en conduisant des travaux théoriques et empiriques, en participant aux réseaux scientifiques internationaux, en assurant une présence régulière dans les médias et en coopérant étroitement avec les pouvoirs publics français et européens. Philippe Weil a présidé l'OFCE de 2011 à 2013, à la suite de Jean-Paul Fitoussi, qui a succédé en 1989 au fondateur de l'OFCE, Jean-Marcel Jeanneney. Depuis 2014, Xavier Ragot préside l'OFCE. Il est assisté d'un conseil scientifique qui délibère sur l'orientation de ses travaux et l'utilisation des moyens.

Président

Xavier Ragot.

Direction

Jérôme Creel, Estelle Frisquet, Éric Heyer, Lionel Nesta, Xavier Timbeau.

Comité de rédaction

Guillaume Allègre, Luc Arrondel, Frédérique Bec, Christophe Blot, Carole Bonnet, Julia Cagé, Ève Caroli, Virginie Coudert, Anne-Laure Delatte, Brigitte Dormont, Bruno Ducoudré, Michel Forsé, Guillaume Gaulier, Sarah Guillou, Florence Legros, Éloi Laurent, Mauro Napoletano, Hélène Périvier, Mathieu Plane, Franck Portier, Corinne Prost, Romain Rancière et Raul Sampognaro.

Publication

Xavier Ragot, *directeur de la publication.*

Sandrine Levasseur, *rédactrice en chef*

Laurence Duboys Fresney, *secrétaire de rédaction*

Claudine Houdin, *adjoite à la fabrication*

Najette Moumimi, *responsable de la fabrication.*

Contact

OFCE, 69 quai d'Orsay 75340 Paris cedex 07

Tel. : +33(0)1 44 18 54 87

mail : revue.ofce@sciencespo.fr

web : www.ofce.sciences-po.fr

PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES 2017-2018

Sous la direction d'Éric Heyer et de Xavier Timbeau

Présentation générale	5
Éric Heyer et Xavier Timbeau	

PRÉVISION

La routine de l'incertitude	13
<i>Perspectives 2017-2018 pour l'économie mondiale et la zone euro</i>	
Département analyse et prévision	

ÉTUDES SPÉCIALES

Chômage, déficit, dette publique <i>Quelles marges pour les cinq prochaines années ?</i>	135
Éric Heyer et Xavier Timbeau	

Le risque bancaire en zone euro	157
Christophe Blot et Paul Hubert	

Les comportements de consommation des ménages ont-ils été affectés par la crise de 2008 ?	177
<i>Une analyse économétrique de cinq grands pays développés</i>	
Céline Antonin, Mathieu Plane et Raul Sampognaro	

Débat sur les perspectives économiques	227
---	------------

<i>Index tableaux, graphiques, encadrés</i>	239
---	------------

<i>Liste des abréviations de pays</i>	244
---	------------

Les propos des auteurs et les opinions qu'ils expriment n'engagent qu'eux-mêmes
et non les institutions auxquelles ils appartiennent.

PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES 2017-2018

Éric Heyer et Xavier Timbeau

OFCE, Sciences Po

Ce numéro de la *Revue de l'OFCE* consacré aux prévisions économiques pour les années 2017 et 2018 est composé de plusieurs articles qui peuvent être lus indépendamment.

Le premier article, intitulé « **La routine de l'incertitude** » présente le scénario de prévision pour l'économie mondiale et la zone euro. Comme le rappellent les économistes du département Analyse et prévision de l'OFCE, malgré diverses menaces sur l'économie mondiale depuis deux ans, la croissance a résisté en 2016, n'affichant qu'un faible ralentissement (2,9 %), après des rythmes supérieurs à 3 % entre 2012 et 2015. L'incertitude politique et géopolitique, dans le sillage de l'élection américaine ou le risque d'éclatement de l'Union européenne ou de l'Union monétaire après le Brexit restent présents. Mais ces éléments font maintenant partie du contexte et obligent les agents économiques à s'y adapter à défaut de s'en préserver. Au final, le ralentissement modéré de la croissance mondiale est plus un « trou d'air » qu'un retournement du cycle international.

La politique monétaire a continué à soutenir l'activité et le frein lié à des politiques budgétaires restrictives s'est globalement desserré en 2016. Les ménages des pays industrialisés ont bénéficié de gains de pouvoir d'achat par la baisse du prix du pétrole. Du côté des changes, l'appréciation du dollar (en termes effectifs) à partir de 2014 a contribué au ralentissement de la croissance outre-Atlantique qui est passée de 2,6 % à 1,6 % en 2016. Mais elle a aussi permis d'apporter un soutien supplémentaire dans la zone euro, où la reprise avait tardé à se matérialiser. Après une croissance de 1,9 % en 2015, le PIB en volume de la zone euro a progressé de 1,7 % en 2016, tiré par l'Allemagne et l'Espagne. Au Royaume-Uni, le vote en faveur du Brexit n'a pas induit

de crise financière ou de mouvement de fuite de capitaux. La croissance britannique au deuxième semestre 2016 a même montré des signes de robustesse, le Brexit s'analysant comme une dévaluation traditionnelle dans ses enchaînements. Ainsi, le ralentissement de l'activité au Royaume-Uni devrait bien avoir lieu en 2017 et en 2018. Se diffusant principalement par le canal de la demande adressée, le Brexit n'aura qu'un impact modéré sur la croissance des autres pays. Enfin, la croissance est restée solide dans les pays d'Europe de l'Est, soutenue par la demande intérieure et la reprise dans la zone euro.

Dans les pays émergents, la croissance ré-accélère en 2016 (+3,9 %), après un coup de frein plus marqué en 2015 (3,7 % contre 4,5 % en 2014) et malgré la poursuite du ralentissement chinois (6,7 % de croissance en 2016 contre 6,9 % en 2015 et 7,3 % en 2014). Si la récession se poursuit en Russie, elle est néanmoins atténuée en 2016. Dans le reste de l'Asie hors Chine, la croissance reste bien orientée, notamment en Inde avec un taux de croissance de 7,5 % en 2016 comme en 2015.

Ce scénario devrait se poursuivre en 2017 et 2018. L'émergence de nouvelles sources d'incertitudes – sur la politique commerciale des États-Unis ou sur l'issue de prochaines élections en Europe – ne devrait pas être la source d'un nouveau choc majeur qui remettrait en cause le schéma de croissance qui s'est amorcé. Le soutien par le prix du pétrole disparaîtra progressivement et provoquera une remontée de l'inflation. La politique monétaire, d'abord aux États-Unis puis plus tard au Royaume-Uni et dans la zone euro, se normalisera. Ces deux facteurs sont aussi le reflet d'un risque déflationniste qui se réduit. Les politiques budgétaires resteront assez hétérogènes entre les grands pays avancés. Elles deviendraient neutres en zone euro en 2017 puis progressivement restrictives en 2018, sous l'hypothèse que les gouvernements respectent leurs engagements dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance. Dans le cas contraire, la BCE pourrait resserrer plus rapidement et plus fortement. Aux États-Unis, l'administration Trump devrait mener une politique expansionniste, axée sur des baisses d'impôts et des dépenses régaliennes, tandis qu'au Royaume-Uni l'austérité annoncée pour 2018 pourrait être assouplie en fonction de l'évolution du solde public et des conséquences du Brexit. Ainsi, sous l'effet de politiques budgétaires contrastées, la croissance ralentirait en Europe mais accélérerait aux États-Unis.

Sur l'ensemble des pays industrialisés, la croissance passerait de 1,6 % en 2016 à 1,8 % en 2018.

L'amélioration de la conjoncture serait nette dans les pays en développement (4,4 % en 2018, après 4 % en 2017). Les pays producteurs de pétrole bénéficieraient de la remontée du prix.

Tableau 1. Perspectives de croissance mondiale

Taux de croissance annuels, en %

	PIB en volume ¹			
	2015	2016	2017	2018
DEU	1,5	1,8	1,5	1,3
FRA	1,2	1,1	1,5	1,4
ITA	0,7	1,0	0,8	0,4
ESP	3,2	3,2	2,0	1,8
EUZ	1,9	1,7	1,6	1,4
GBR	2,2	1,8	1,8	1,2
NPM ²	4,1	3,3	3,2	3,0
UE 28	1,9	1,9	1,7	1,5
USA	2,6	1,6	1,8	2,3
JPN	1,2	1,0	1,4	1,1
Pays développés	2,1	1,6	1,7	1,8
RUS	-3,7	-0,6	1,1	1,1
CHN	6,9	6,7	6,0	6,1
IND	7,5	7,5	7,0	7,7
PVD	3,7	3,9	4,0	4,4
Monde	3,0	2,9	2,9	3,2

1. Pondération selon le PIB et les PPA de 2014 estimés par le FMI.

2. Pologne, Hongrie, République Tchèque, Roumanie, Bulgarie et Croatie.

Sources : FMI, OCDE, sources nationales, calculs et prévision OFCE mars 2017.

Tableau 2. Principales hypothèses de taux de change, taux d'intérêt et prix des matières premières

	2016				2017				2018				2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
Taux de change ¹																
1 €=...dollars	1,09	1,14	1,11	1,10	1,06	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,11	1,05	1,05
1 \$=...yens	118,0	109,0	103,0	107,0	115,0	115,0	117,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,9	109,3	116,7	120,0
1 £=...euros	1,32	1,27	1,19	1,15	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,38	1,23	1,17	1,17
Taux d'intérêt directeurs des banques centrales¹																
USA	0,50	0,50	0,50	0,54	0,83	1,08	1,33	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	0,26	0,51	1,19	2,13
JPN	0,00	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	-0,07	-0,08	0,00
EUZ	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,33	0,50	0,05	0,01	0,00	0,29
GBR	0,50	0,50	0,34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,40	0,25	0,38
Prix du pétrole Brent, en \$ ¹	34,1	45,6	45,9	49,5	54,1	58,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	52,5	43,8	58,0	60,0
Prix du pétrole Brent, en € ¹	31,3	40,1	41,2	45,1	51,1	55,2	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	47,1	39,4	55,1	57,1

1. Moyenne sur la période.

Sources : Taux de change et pétrole : relevé des cotations quotidiennes. Taux longs : T-Bond à 10 ans aux États-Unis, Benchmark à 10 ans au Japon, cours moyen des obligations d'État à 10 ans pour la zone euro, obligations d'État à 10 ans au Royaume-Uni. Matières premières industrielles : indice HWWA (Hambourg). Prévision OFCE mars 2017.

Le deuxième article propose une projection de l'économie française à l'horizon 2022, permettant d'obtenir des indications quant aux scénarios possibles d'évolution de la croissance économique, du marché du travail et des finances publiques au cours des prochaines années en France. Il s'intitule « **Chômage, déficit, dette publique : quelles marges pour les cinq prochaines années ?** ».

Dans cette étude, les deux auteurs, Éric Heyer et Xavier Timbeau, actualisent les perspectives de prévision pour l'économie française élaborées par l'OFCE pour l'année 2017. Les cinq années suivantes sont un cadrage macroéconomique basé sous deux hypothèses. La première est que les ajustements budgétaires annoncés dans le programme pluriannuel du Projet de loi de finances pour 2017 seront respectés. La seconde est que l'économie française ne connaîtra pas de choc (économique) majeur dans les cinq ans à venir. Mais il est probable qu'une autre stratégie économique sera poursuivie à la suite de l'élection présidentielle de 2017.

En 2017, avec un taux de croissance de 1,5 %, l'économie française croîtrait à un rythme légèrement supérieur à son potentiel (1,3 %), la politique budgétaire nationale ne pesant quasiment plus sur la croissance du PIB pour la première fois depuis sept ans. Installée sur une dynamique modérée de sortie de crise, la reprise de l'investissement des ménages devrait se confirmer en 2017 (+ 2,9 %). De plus, si les conditions climatiques reviennent à la normale, la production agricole devrait retrouver un niveau proche de sa moyenne, contribuant à l'accélération du PIB. En revanche, la France doit désormais faire face à l'impact négatif du Brexit sur le commerce extérieur et à celui des attentats sur la fréquentation touristique. De plus, en 2017, le prix du baril de pétrole ne soutiendra plus la croissance (-0,1 point de PIB) contrairement aux trois années précédentes (+0,3 point de PIB en moyenne sur 2014-16). En supposant que les dispositifs fiscaux soient conservés et la prime à l'embauche maintenue, l'économie française créerait 260 000 emplois en 2017, dont 240 000 dans le secteur marchand. Le taux de chômage se réduirait de « seulement » 0,3 point, en 2017, en raison du rebond de la population active dû au retour progressif sur le marché du travail des personnes ayant bénéficié du plan formation. Enfin, le déficit public atteindrait 3 % du PIB en 2017, son plus bas niveau depuis dix ans. La dette publique serait relativement stable, à 95,9 % en 2017 (après 96 % en 2016) sous l'hypothèse d'une remontée lente des taux souverains.

Au cours du prochain quinquennat, à l'horizon 2022, l'économie française devrait croître à un rythme légèrement supérieur à celui de sa croissance potentielle. Cette croissance devrait s'établir en moyenne à

un niveau proche de 1,6 %. La probabilité que la croissance moyenne soit inférieure à 0,5 % ou supérieure à 2,7 % est faible (inférieure à 2,5 %).

Le taux de chômage se réduirait progressivement et atteindrait 7,8 % fin 2022. Si à court terme, la probabilité d'une hausse du chômage n'est pas nulle (supérieure à 5 %), le taux de chômage devrait s'établir en 2022 à un niveau inférieur à celui de 2017 avec toutefois une probabilité faible (inférieure à 10 %) d'être en dessous de 7 %.

L'inflation, mesurée par le déflateur de PIB, se rapprocherait progressivement d'un rythme de 2 %, avec une probabilité de 75 % de se situer dans un intervalle compris entre 0,9 % et 1,9 % en 2022.

Ce scénario est compatible avec une réduction graduelle du déficit public qui s'établirait à 1,1 point de PIB en 2022. La probabilité de retrouver un solde public équilibré en 2022 est toutefois faible (inférieur à 2 %).

La dette publique diminuerait pour atteindre 89,5 points de PIB en 2022. Au cours des trois dernières années (2020-2022), la dette baisserait de près de 2 points de PIB en moyenne chaque année, rythme compatible avec le critère de la dette. Notons que la probabilité que la dette publique baisse à l'horizon 2022 est extrêmement élevée (supérieure à 98 %).

Tableau 3. Cadrage macroéconomique à moyen terme pour l'économie française

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB	1,2	1,1	1,5	1,4	1,5	1,7	1,7	1,6
Impact sur PIB dû...								
... aux évolutions du pétrole	0,5	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
... à la compétitivité-prix	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0
... aux conditions financières	0,1	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
... aux politiques budgétaires	-0,4	-0,2	-0,2	-0,4	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1
... au ralentissement des pays émergents	-0,3	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
... au Brexit	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chocs internes	-0,3	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Total des chocs	-0,2	-0,4	-0,1	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1
Solde des APU (en pts de PIB)	-3,6	-3,4	-3,0	-2,5	-1,9	-1,6	-1,4	-1,1
Dette publique (en pts de PIB)	95,6	96,0	95,9	95,5	94,4	93,0	91,4	89,5
Inflation (en %)	0,7	1,0	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7
Taux de chômage	10,1	9,6	9,4	9,2	8,8	8,5	8,1	7,8
Dépenses publiques (en pts de PIB)	56,7	56,2	55,8	55,3	54,7	54,4	54,2	53,9
Taux de PO (en pts de PIB)	44,4	44,2	44,2	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0

Sources : INSEE, et prévisions OFCE 2017-2022.

Enfin, le taux de prélèvement obligatoire (PO) se stabiliserait à 44,0 points de PIB tandis que la part de la dépense publique diminuerait de près de 2 points de PIB au cours du quinquennat pour s'établir à 53,9 points de PIB en 2022. Cette dernière a une probabilité très faible (inférieure à 3 %) de retrouver son niveau de 2008 et devrait se situer (avec une probabilité à 75 %), entre 53,4 et 54,5 points de PIB en 2022.

Au final, à l'horizon de la fin du prochain quinquennat, l'ajustement réalisé jusqu'à aujourd'hui dégage des marges de manœuvre limitées mais significatives.

Au final, à l'horizon de la fin du prochain quinquennat, l'ajustement réalisé jusqu'à aujourd'hui dégage des marges de manœuvre limitées mais significatives.

Deux autres articles complètent et enrichissent l'analyse conjoncturelle : le premier s'intitule « **Le risque bancaire en zone euro** ». Dans ce travail, les deux auteurs, Christophe Blot et Paul Hubert, analysent les cycles du crédit et de l'activité bancaire dans la zone euro. La politique monétaire accommodante de la BCE soulève en effet des interrogations concernant les risques induits d'instabilité bancaire. Cette étude ne suggère ni boom de crédit ni contraction excessive sur la période récente. Si la dynamique du crédit est orientée plus favorablement par rapport à sa tendance en France et en Allemagne, le cycle ne témoigne pas d'une hausse excessive. L'Espagne constitue un cas particulier puisqu'elle se distingue par la faiblesse du crédit rapporté au PIB, alors que l'encours de crédit rapporté aux capitaux et réserves du système bancaire se situe à un niveau historiquement élevé, suggérant une prise de risque excessive. Dans le second, intitulé « **Les comportements de consommation des ménages ont-ils été affectés par la crise de 2008 ? Une analyse économétrique de cinq grands pays développés** » Les auteurs, Céline Antonin, Mathieu Plane et Raul Sampognaro, cherchent à expliquer l'évolution de la consommation dans cinq grands pays industrialisés (Allemagne, France, Espagne, Royaume-Uni et États-Unis) entre 1990 et 2015 à partir de ses déterminants traditionnels. Alors que la littérature sur les effets de richesse porte essentiellement sur la période antérieure à la crise de 2008, ils intègrent les années post-crise, distinguent des effets de richesse financière et immobilière par pays et utilisent une mesure de la richesse agrégée et désagrégée pour comparer l'ampleur des effets entre pays. Ils montrent que depuis la crise financière de 2008, les méthodes classiques d'estimation par pays échouent à prévoir la consommation des ménages. Ils proposent donc une méthode d'estimation en panel, qui permet de mieux tenir

compte des chocs communs, d'obtenir des équations valides et de mesurer les effets richesse y compris après la crise. Conformément à la théorie et à une partie de la littérature empirique, ils n'observent pas d'effet de richesse significatif sur l'immobilier. En revanche, l'effet de richesse financière est significatif dans tous les pays (à l'exception de l'Allemagne). Il est élevé en Espagne où il y a eu un éclatement de la bulle immobilière et financière en 2007, avec une élasticité de la consommation à la richesse financière brute de 0,19. Suivent les États-Unis, où le marché financier est plus développé qu'en Europe continentale (élasticité de 0,14), puis enfin la France et le Royaume-Uni qui affichent des effets similaires (élasticité de 0,09).

Enfin, ce numéro se termine par la retranscription du **débat** sur les perspectives économiques et qui a permis de confronter les analyses de l'OFCE à celles d'Olivier Garnier de la Société Générale et de Jean-Michel Six de Standard and Poor's.

LA ROUTINE DE L'INCERTITUDE

PERSPECTIVES 2017-2018 POUR L'ÉCONOMIE MONDIALE ET LA ZONE EURO

Département
analyse et prévision*,
sous la direction d'Éric Heyer
et Xavier Timbeau

Malgré diverses menaces sur l'économie mondiale depuis deux ans, la croissance a résisté en 2016, n'affichant qu'un faible ralentissement (2,9 %), après des rythmes supérieurs à 3 % entre 2012 et 2015. Cet épisode s'apparente plus à un « trou d'air » qu'à un retournement du cycle international. Au Royaume-Uni, le vote en faveur du Brexit n'a pas induit de crise financière ou de panique. La croissance britannique au deuxième semestre 2016 a même montré des signes de robustesse. Pourtant, le ralentissement de l'activité au Royaume-Uni devrait bien avoir lieu en 2017 et en 2018. Se diffusant par le canal de la demande adressée, le Brexit n'aura qu'un impact modéré sur la croissance des autres pays. Enfin, la croissance est restée solide dans les pays d'Europe de l'Est, soutenue par la demande intérieure et la reprise dans la zone euro. Dans les pays en développement la croissance ré-accélère en 2016 (+3,9 %), après un coup de frein plus marqué en 2015 (3,7 % contre 4,5 % en 2014) et malgré la poursuite du ralentissement chinois (6,7 % de croissance en 2016 contre 6,9 % en 2015 et 7,3 % en 2014).

Ce scénario devrait se poursuivre en 2017 et 2018. Le soutien par le prix du pétrole disparaîtra progressivement et provoquera une remontée de l'inflation. La politique monétaire, d'abord aux États-Unis puis plus tard au Royaume-Uni et dans la zone euro, se normalisera. Ces deux facteurs sont aussi le reflet d'un risque déflationniste qui se réduit. Les politiques budgétaires resteront assez hétérogènes entre les grands pays avancés. Elles deviendraient neutres en zone euro en 2017 puis restrictives en 2018, sous l'hypothèse que les gouvernements respectent leurs engagements dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance. Aux États-Unis, l'administration Trump devrait mener une politique expansionniste, axée sur des baisses d'impôts, tandis qu'au Royaume-Uni l'austérité annoncée pour 2018 pourrait être assouplie en fonction de l'évolution du solde public et des conséquences du Brexit. Ainsi, sous l'effet de politiques budgétaires contrastées, la croissance ralentirait en Europe mais accélérerait aux États-Unis. Sur l'ensemble des pays industrialisés, la croissance passerait de 1,6 % en 2016 à 1,8 % en 2018. L'amélioration de la conjoncture serait nette dans les pays en développement (4,5 % en 2018, après 4,1 % en 2017). Les pays producteurs de pétrole bénéficieraient de la remontée du prix.

* Ce texte synthétise l'analyse de la conjoncture menée par le Département analyse et prévision de l'OFCE au printemps 2017. Ces analyses s'appuient sur le travail de l'équipe internationale animée par Christophe Blot composée de Céline Antonin, Amel Falah, Sabine Le Bayon, Catherine Mathieu, Christine Riffart et Sébastien Villemot et de l'équipe France animée par Mathieu Plane composée de Bruno Ducoudré, Pierre Madec, Hervé Péléraux et Raul Sampognaro. Cette prévision intègre les informations disponibles au 1^{er} avril 2017.

Perspectives 2017-2018 pour l'économie mondiale et la zone euro

1. Synthèse du scénario : la routine de l'incertitude	15
---	----

Parties thématiques

2. Le petit retour de l'inflation	30
3. Politiques monétaires : nouveaux dilemmes ?	37
4. Divergence des politiques budgétaires dans les grandes économies avancées à la suite de l'élection de Trump.	44
5. Quel potentiel de croissance ?	53
6. Emploi : retour sur les ajustements depuis la crise	63
7. Quel impact d'une hausse des taux sur la dette publique ?	72
8. Déséquilibres courants : vers de nouvelles pressions américaines ? .	82
9. Situation conjoncturelle : tour du monde	97
a. Zone euro	97
b. Royaume-Uni	103
c. États-Unis	113
d. Pays émergents.	117

ANNEXE (tableaux)

A1. Principales hypothèses	125
A2. Équilibre sur le marché pétrolier	126
A3. États-Unis	127
A4. Zone euro.	128
A5. Allemagne	129
A6. France.	130
A7. Italie	131
A8. Espagne	132
A9. Royaume-Uni	133
A10. Asie.	134
A11. Amérique latine	134
A12. Nouveaux États membres de l'Union.	134

1. Synthèse du scénario : la routine de l'incertitude

Malgré l'accumulation de menaces sur l'économie internationale depuis deux ans, la croissance mondiale a résisté en 2016, ralentissant à 2,9 %, après des rythmes un peu supérieurs à 3 % entre 2012 et 2015 (tableau 1). Cet épisode s'apparente davantage à un « trou d'air » qu'à un retournement du cycle mondial. La baisse de la croissance dans les pays industriels (de 2,1 % en 2015 à 1,6 % en 2016) a été contrebalancée par la légère accélération dans les pays en développement (de 3,7 à 3,9 %) grâce à l'atténuation de la récession en Russie et à l'accélération de la croissance en Afrique et au Moyen-Orient. Dans les autres zones, la récession est restée confinée à quelques grandes économies d'Amérique latine, l'Argentine et le Brésil, et si le changement de régime de croissance de l'économie chinoise se confirme, il se traduira par un ralentissement modéré de l'activité. L'Asie hors Chine ainsi que les pays d'Europe de l'Est ont continué à croître à un rythme soutenu.

Dans les pays industrialisés, la croissance aux États-Unis a perdu un point entre 2015 et 2016, tandis qu'elle a mieux résisté en zone euro, passant de 1,9 % en 2015 à 1,7 % en 2016. Quant au Royaume-Uni, les effets négatifs attendus du Brexit restent peu visibles 9 mois après le référendum. Le ralentissement observé entre 2015 et 2016, de 2,2 % à 1,8 %, s'apparente plutôt à une trajectoire heurtée de l'activité au premier trimestre 2016, la croissance ayant retrouvé des rythmes de l'ordre de 0,6 % sur les trois derniers trimestres.

En termes de PIB par habitant, les hésitations de la croissance entre le second semestre 2015 et le premier semestre 2016 ont été effacées par le net rebond du second semestre 2016 aux États-Unis et au Royaume-Uni (graphique 1). L'économie de la zone euro apparaît par contre toujours en retrait par rapport aux économies anglo-saxonnes, même si un mouvement de timide reprise s'est dessiné depuis le début de 2013 après avoir subi deux récessions en près de dix ans. Il reste que la zone euro n'a pas rattrapé le niveau de

Tableau 1. Scénario de croissance mondiale annuelle (avec les révisions)

Taux de croissance annuels, en %

	Poids ¹ dans le total	PIB en volume				Révision 2017 (écart avec la prévision d'octobre2016)	Révision 2018 (écart avec la prévision d'octobre2016)
		2015	2016	2017	2018		
DEU	3,7	1,5	1,8	1,5	1,3	0,0	0,2
FRA	2,6	1,2	1,1	1,4	1,4	0,0	-0,1
ITA	2,3	0,7	1,0	0,8	0,4	0,1	-0,1
ESP	1,6	3,2	3,2	2,0	1,8	-0,1	-0,1
NLD	0,8	2,0	2,1	2,1	2,0	0,4	0,4
BEL	0,5	1,5	1,2	1,5	1,2	0,1	0,1
FIN	0,4	0,3	1,6	1,2	1,6	0,0	-0,2
AUT	0,3	0,8	1,5	1,7	1,5	0,3	0,0
PRT	0,3	1,6	1,3	1,7	1,4	0,6	0,0
GRC	0,2	-0,3	-0,1	0,2	1,8	-0,5	0,6
IRL	0,2	26,3 ²	4,3	3,8	3,0	0,9	0,6
EUZ	13,4	1,8	1,7	1,6	1,4	0,1	0,1
GBR	2,4	2,2	1,8	1,7	1,1	0,7	-0,3
SWE	0,4	4,1	3,3	2,5	2,2	-0,1	0,0
DNK	0,3	1,6	1,1	1,5	1,7	0,1	0,0
Nouveaux pays membres ³	2,1	4,1	3,3	3,2	3,0	0,1	0,0
Union européenne à 28	18,6	1,9	1,9	1,7	1,5	0,1	0,0
CHE	0,4	0,8	1,3	1,5	1,7	0,2	0,2
NOR	0,3	1,0	0,8	1,6	1,9	0,4	0,1
Europe	19,4	2,2	1,9	1,8	1,6	0,1	0,0
USA	17,2	2,6	1,6	1,8	2,3	0,2	0,5
JPN	4,8	1,2	1,0	1,4	1,1	0,7	0,2
CAN	1,6	0,9	1,4	1,8	2,0	0,2	0,3
Pays Avancés	44,5	2,1	1,6	1,7	1,8	0,2	0,2
Pays candidats à l'UE ⁴	1,6	3,5	3,2	3,0	3,0	-0,4	-0,4
RUS	3,6	-3,7	-0,6	1,1	1,2	0,0	0,1
Autres CEI ⁵	0,8	-0,5	1,1	2,5	3,3	0,2	1,0
CHN	14,9	6,9	6,7	6,6	6,5	0,5	0,4
Autres pays d'Asie	16,6	5,3	5,4	5,1	5,5	-0,3	0,1
Amérique latine	8,8	0,0	-0,6	0,9	2,1	-0,6	-0,4
Afrique subsaharienne	2,3	3,4	1,6	2,8	3,7	-0,1	0,8
M-O et Afrique du nord	6,8	2,3	3,8	3,1	3,5	-0,3	0,1
Pays en développement	55,5	3,7	3,9	4,1	4,5	-0,1	0,1
Monde	100	3,0	2,9	3,0	3,3	0,0	0,2

1. Pondération selon le PIB et les PPA de 2014 estimés par le FMI.

2. À la suite d'une révision en hausse des actifs financiers intégrés dans les comptes nationaux, la croissance du PIB irlandais de 2015 a été révisée, en juillet 2016, de +7,8 à +26,3 %. Pour plus de détails, voir http://www.cso.ie/en/media/csoie/newsevents/documents/pr_GDPexplanatorynote.pdf

3. Pologne, République tchèque, Hongrie, Bulgarie, Roumanie et Croatie.

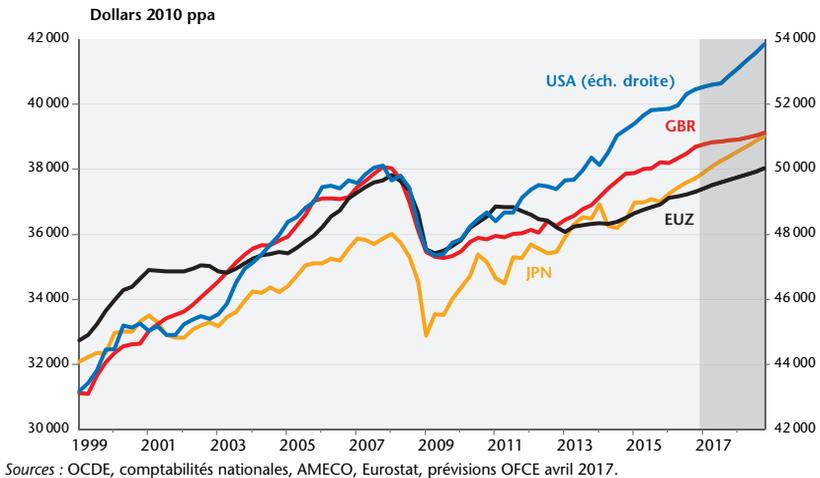
4. Turquie, ancienne République yougoslave de Macédoine, Monténégro, Serbie et Albanie.

5. Communauté des États indépendants.

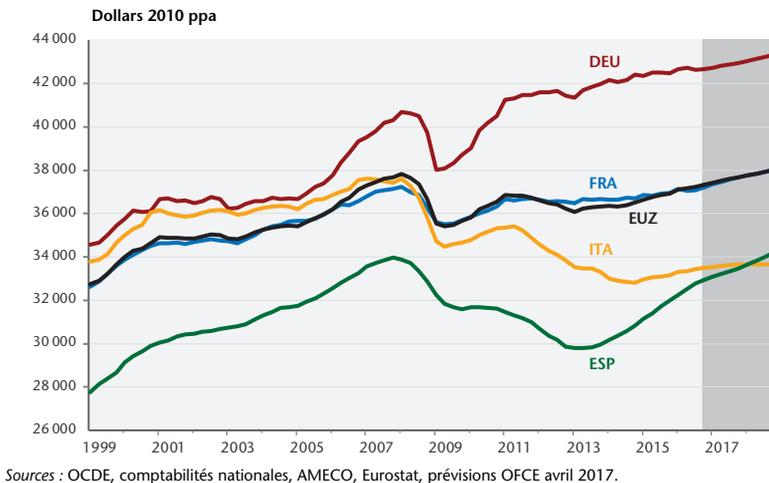
Sources : FMI, OCDE, sources nationales, calculs et prévisions OFCE avril 2017.

PIB par habitant d'avant-crise, demeurant 1,4 point sous ce seuil, alors que les autres pays développés l'ont rejoint puis dépassé, le Japon début 2013, les États-Unis fin 2013 et le Royaume-Uni début 2015. Au sein de la zone euro, les écarts restent importants entre l'Allemagne qui est sortie plus rapidement de la crise, et l'Espagne et l'Italie où le PIB par habitant a continué de baisser jusqu'en 2013 et 2014 (graphique 2). Bien que plus tardif, le mouvement de reprise qui s'est enclenché en Espagne conduit à un rattrapage rapide, notamment vis-à-vis de l'Italie. Le PIB par habitant espagnol dépasserait celui de l'Italie en fin d'année 2018.

Graphique 1. PIB par habitant dans les grands pays industrialisés



Graphique 2. PIB par habitant dans les grands pays de la zone euro

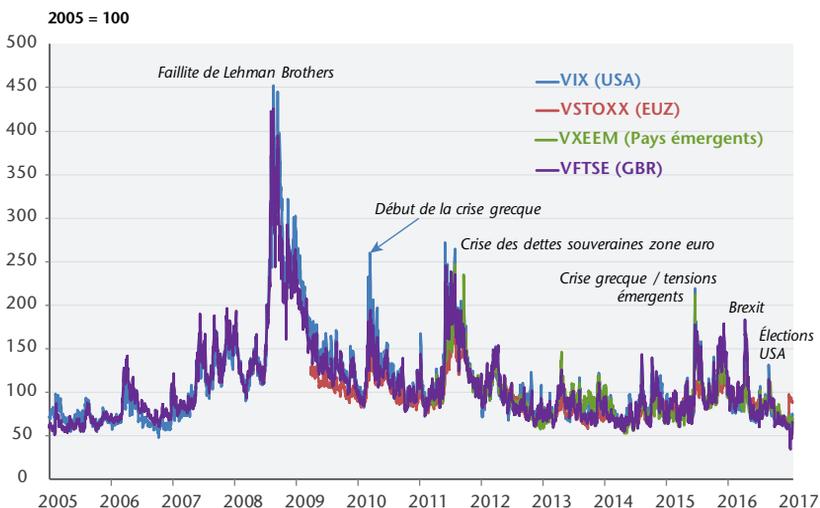


La croissance résiste

Malgré ce léger ralentissement, la situation conjoncturelle apparaît moins morose qu'on ne pouvait le craindre il y a 18 mois, les facteurs négatifs s'étant avérés moins virulents qu'attendu. La mutation de l'économie chinoise vers un modèle de croissance reposant sur la demande intérieure n'a pas provoqué d'atterrissage brutal de l'économie chinoise mais un ralentissement contrôlé par la mise en œuvre de politiques publiques de soutien à la croissance. Si la question de la soutenabilité de la dette grecque n'est toujours pas définitivement réglée, la crise qui a éclaté au cours de l'été 2015 ne s'est pas traduite par la dislocation de l'union monétaire. Il reste que cet épisode a rappelé les fragilités de la construction européenne, confirmées quelques mois plus tard par le vote des Britanniques en faveur du Brexit et ajoutant une source d'incertitude supplémentaire.

Si les modalités du Brexit devront être établies dans les deux années qui suivent le déclenchement de l'article 50 du Traité effectif à compter du 29 mars 2017, l'incertitude relative à l'événement, mesurée par la volatilité des marchés financiers, est plus faible que celle observée lors de la faillite de Lehman Brothers en 2008-2009 (graphique 3). L'incertitude était également plus forte en fin d'année 2011 lorsque les banques européennes étaient prises

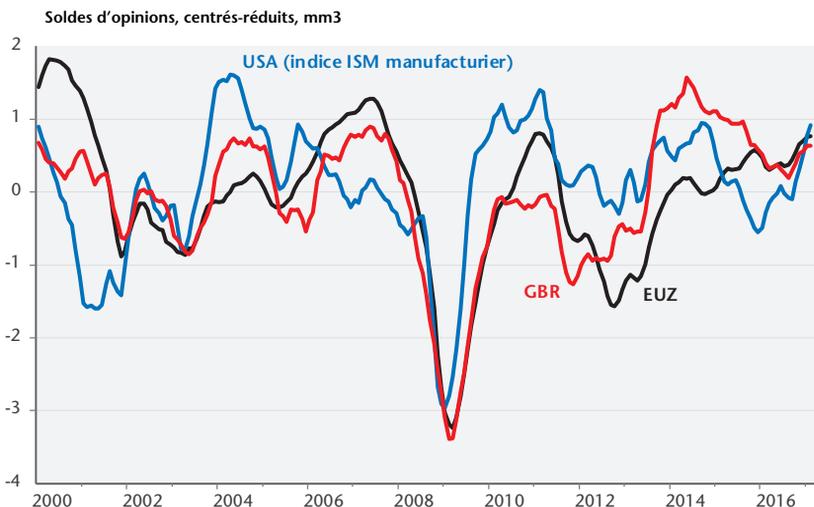
Graphique 3. Incertitude mesurée par la volatilité des marchés financiers



Source : Thomson Reuters.

dans la tourmente de la crise des dettes souveraines. Les risques latents liés à l'environnement international ne doivent donc pas conduire à une vision exagérément négative de la situation des grandes économies au tournant de 2016 et de 2017. D'ailleurs, les indicateurs d'opinion économique, synthétisant les réponses des agents privés aux enquêtes de conjoncture, se situent largement au-dessus de leur moyenne de longue période, dénotant en cela une trajectoire de croissance de court terme plus rapide que la croissance potentielle, et se redressent encore plus depuis quelques mois, laissant penser à une accélération de l'activité au premier semestre 2017 (graphique 4).

Graphique 4. Indicateurs de sentiment économique



L'économie mondiale se trouve finalement dans une situation habituelle dans laquelle les sources de chocs et d'incertitude sont multiples, tantôt favorables, tantôt défavorables. Ces différents chocs affectent obligatoirement la trajectoire de reprise et de croissance des économies mais sans remettre en cause le schéma de croissance mondiale. Nous faisons l'hypothèse qu'à l'horizon de la prévision, cette routine de l'incertitude persistera. Habités à un long terme flou, les agents économiques ne peuvent pas constamment se replier sur eux-mêmes et réduire drastiquement leur consommation ou leurs investissements.

Les vents favorables faiblissent

Dans ces conditions, la trajectoire de la croissance pour l'année s'explique par un ensemble de facteurs qui ont été globalement favorables. Ainsi, la politique monétaire a continué à soutenir l'activité et le frein lié à des politiques budgétaires restrictives s'est globalement desserré. Les ménages des pays consommateurs de pétrole ont bénéficié de gains de pouvoir d'achat par l'intermédiaire de la baisse du prix du pétrole. Du côté des taux de change, l'appréciation du dollar (en termes effectifs) à partir de 2014 a contribué au ralentissement de la croissance outre-Atlantique en 2016, mais elle a aussi permis d'apporter un soutien supplémentaire dans la zone euro, où la reprise avait tardé à se matérialiser. Quant au ralentissement de la croissance chinoise, il s'est traduit par une baisse de la demande adressée réduisant en premier la croissance des pays asiatiques plus exposés à la Chine, notamment Taïwan, Singapour et la Corée. Du côté des pays industrialisés, l'impact fut plus modéré, de l'ordre de 0,1 -0,2 point de croissance en 2015 et 2016.

Certains facteurs favorables se sont toutefois récemment inversés avec la remontée du prix du pétrole ou neutralisés avec l'arrêt de la dépréciation de l'euro. Quant au commerce mondial, le ralentissement observé depuis 2012 devrait se poursuivre. Le vote pour le Brexit, même si ses effets sur l'économie réelle ne sont pas encore visibles, ajoute une hypothèque institutionnelle pour le Royaume-Uni et ses partenaires européens.

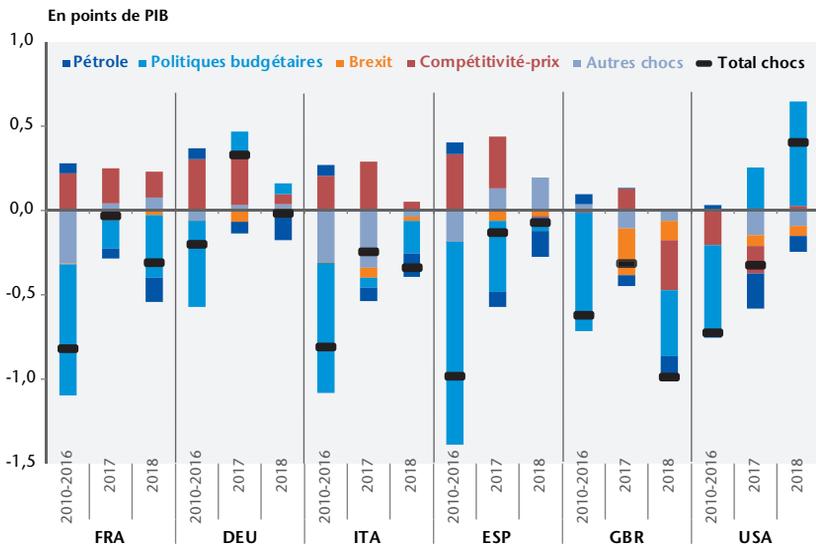
La remontée du prix du pétrole depuis l'été 2016 devrait inverser le rôle d'un des facteurs de la croissance de 2015/2016. En effet, l'évolution du prix du pétrole devrait être marquée par l'accord de baisse de production décidé par les pays de l'OPEP (et dans une moindre mesure par l'accord entre pays non-OPEP), qui semble fixer un plancher à 50 dollars pour le baril au premier semestre 2017. Cela étant, on s'attend à ce que l'OPEP augmente sa cible de production au deuxième semestre. De plus, les États-Unis devraient également produire davantage en 2017. L'offre progresserait moins rapidement que la demande, ce qui se traduirait par une baisse des stocks et un prix en hausse. Ainsi, pour l'année 2017, nous anticipons une hausse modérée et progressive du cours du baril de Brent qui se stabiliserait à 60 dollars à partir du troi-

sième trimestre 2017. En 2018, l'offre devrait progresser à un rythme sensiblement comparable à celui de la demande, ce qui maintiendrait le cours du baril autour des 60 dollars.

Avec une hausse en moyenne annuelle entre 2016 et 2017 de 32,5 % en dollars et de près de 40 % en euros, les évolutions du prix du brut imprimeront un effet négatif sur la croissance du PIB dans tous les pays développés compris entre -0,1 et -0,2 point (graphique 5). Dans le même temps, cette remontée du pétrole entraîne un rebond de l'inflation qui rognera certes le pouvoir d'achat des ménages mais réduira au moins temporairement le risque déflationniste (voir partie 2 « [Le petit retour de l'inflation](#) »).

Par ailleurs, ce retour de l'inflation justifierait le processus de normalisation de la politique monétaire aux États-Unis mais placerait la BCE et surtout la Banque d'Angleterre face à un dilemme sur l'orientation future de la politique monétaire (voir partie 3 « [Politiques monétaires : nouveaux dilemmes ?](#) »). L'accélération de l'inflation, qui dépasserait la cible de 2 %, et de la croissance américaine conduira la Réserve fédérale à poursuivre son cycle de hausses de taux en 2017 et 2018. Il n'en demeure pas moins qu'avec un taux directeur qui atteindrait 2,5 % en fin d'année 2018, l'orientation de la politique monétaire aux États-Unis serait toujours expansionniste. Du côté de la BCE, la hausse de l'indice harmonisé des prix à la consommation serait temporaire et, dès 2018, l'inflation reculerait à 1,4 % – après 1,9 % en 2016 – ce qui justifie une politique monétaire expansionniste en zone euro, d'autant que du côté de l'inflation sous-jacente, aucune tension n'apparaît aujourd'hui. Le dilemme serait plus important du côté de la Banque d'Angleterre puisque la hausse de l'inflation serait bien plus franche et durable, stimulée par l'effet pétrole et la dépréciation de la livre. Pour autant, dans un contexte de ralentissement anticipé de l'activité et d'incertitudes sur l'issue des négociations concernant le Brexit, la banque centrale privilégiera la prudence en maintenant des taux très bas jusqu'en fin d'année 2018. Le taux de change de l'euro contre le dollar se stabiliserait à 1,05 dollar, soit son niveau le plus bas depuis la fin de l'année 2002. Les évolutions des taux de change en moyenne annuelle pour 2017 resteraient donc favorables à la compétitivité-prix en zone euro mais aussi au Royaume-Uni qui se déprécierait à la fois vis-à-vis du dollar (10 % entre 2016 et 2018) et de l'euro (5 % entre 2016 et 2018).

Graphique 5. Freins et leviers de la croissance dans les principaux pays



Sources : Comptabilités nationales, prévisions OFCE avril 2017.

À l'exception de l'Allemagne, qui utilisera ses marges de manœuvre budgétaires, les politiques fiscales exerceront encore un effet négatif sur la croissance en France, en Italie et en Espagne, mais bien moins intensément que sur la période 2010-2016 (voir partie 4 « Divergence des politiques budgétaires dans les grandes économies avancées à la suite de l'élection de Trump »). Au Royaume-Uni, la politique budgétaire aura un effet neutre sur la croissance en 2017 mais sera à nouveau restrictive en 2018. Au contraire, la politique budgétaire, déjà expansionniste aux États-Unis en 2017, le sera davantage en 2018 sous l'effet de la grande réforme fiscale qui pourrait être votée au cours de l'été 2017 et appliquée dès le début de l'année fiscale 2018, c'est-à-dire au 1^{er} octobre 2017 et des incitations fiscales nécessaires à la mise en place du plan de relance en infrastructures.

Enfin, après une mauvaise année 2016, où les importations mondiales se sont contractées de 0,5 %, la croissance du commerce mondial devrait se redresser en 2017 et en 2018, respectivement 2,8 % et 2,2 %. Mais ces performances seront loin d'égaliser celles enregistrées entre 1991 et 2007, lorsque les importations mondiales augmentaient de 7 % l'an. Étant donné le rôle croissant joué par la Chine dans l'économie mondiale, le ralentissement de

la croissance chinoise continuera d'affecter le commerce mondial. Après avoir progressé de 6,7 % en 2016, soit la croissance la plus basse enregistrée depuis 1992, la croissance rejoindrait un étiage de 6,5 % en 2018. Les autres économies asiatiques maintiendraient leur régime de croissance, l'Inde afficherait notamment toujours de très bonnes performances avec une croissance supérieure à 7 %. De même que les pays d'Europe de l'Est bénéficieraient toujours de la reprise de la zone euro et d'une demande interne dynamique portée par la consommation des ménages. Enfin, la situation s'améliorerait en Amérique latine avec la fin de la récession en Argentine en 2017 et au Brésil en 2018.

Au total, le cumul des freins et leviers de la croissance restera négatif dans la plupart des pays, à l'exception de l'Allemagne en 2017 et des États-Unis en 2018. Il en résultera un ralentissement de la croissance en zone euro en 2017 et 2018 (1,6 % puis 1,4 %), qui restera principalement tirée par la demande intérieure, la contribution du commerce extérieur à la croissance serait effectivement nulle en 2017 et 2018. Au Royaume-Uni, l'effet du Brexit se ferait progressivement sentir. Bien que modérée en fin d'année 2016, traduisant avec un certain retard la répercussion sur le marché intérieur de la hausse des prix importés, l'accélération de l'inflation serait plus significative en 2017. Elle s'élèverait à 3,3 % en fin d'année amputant le pouvoir d'achat des ménages et entraînant un fort ralentissement de la consommation. L'investissement productif continuerait de se contracter. La croissance résisterait bien en 2017 (1,7 %) mais ralentirait franchement en 2018 (1,1 %). Le choc serait toutefois atténué par un *policy mix* relativement favorable. La politique monétaire resterait très expansionniste et, bien que neutre en 2017 et négative (-0,4 point de PIB) en 2018, l'impulsion budgétaire serait moins restrictive que dans un scénario sans Brexit. Enfin, la croissance aux États-Unis devrait accélérer à l'horizon de la prévision (1, % en 2017 et 2,3 % en 2018), les États-Unis se distinguant des autres grands pays par la poursuite d'une politique budgétaire expansionniste en 2017 et surtout en 2018. Le commerce extérieur amputera la croissance, en lien avec le niveau élevé du dollar. La consommation pâtira en 2017 de la remontée de l'inflation, avant de ré-accélerer fin 2017 sous l'effet de la baisse de l'impôt sur le revenu qui devrait être votée cet été et entrer en vigueur au 1^{er} octobre 2017. De même, la baisse de l'impôt sur les sociétés à partir

de la fin 2017 et le plan de relance en infrastructures devraient stimuler l'investissement des entreprises. En conséquence, une reprise marquée du taux d'investissement est anticipée en 2018. On suppose néanmoins que les investissements en infrastructures, financés par le secteur privé, mettront du temps à se mettre en place et dépendront des incitations offertes par le gouvernement.

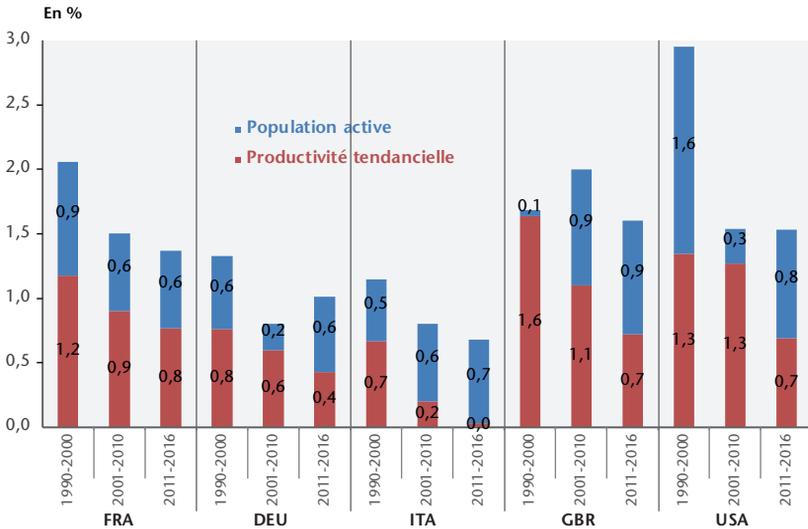
La reprise manque de vigueur

Même si le processus de reprise se consolide et se généralise, la plupart des économies développées accusent encore du retard par rapport à la trajectoire d'avant-crise au quatrième trimestre 2016. Cette situation, qui tranche singulièrement avec les comportements cycliques passés des économies consistant à ramener le PIB vers son potentiel, conduit à s'interroger sur les causes de la cassure du sentier de croissance survenue depuis presque dix ans et à relancer le débat autour de la « stagnation séculaire ». Un premier élément d'explication invoque l'affaiblissement du PIB potentiel. Il résulterait de l'ampleur de la crise, cette dernière ayant pu affecter le niveau et/ou la croissance de la capacité d'offre des économies sous l'effet des destructions de capacité de production, du ralentissement de la diffusion du progrès technique et de la déqualification des chômeurs. Nos estimations pour les grands pays industrialisés montrent un ralentissement de la croissance potentielle depuis 1990 (voir partie 5 « Quel potentiel de croissance ? »), principalement dû à la baisse des gains de productivité alors que l'impact des évolutions de population active est plus hétérogène, comme en Allemagne et au Royaume-Uni (graphique 6). Ces estimations suggèrent que la référence pour juger de la normalisation du niveau d'activité ne serait plus la trajectoire d'avant-crise, mais une trajectoire plus basse, qui donnerait une image moins dégradée du retard de l'activité par rapport au potentiel. Mais même si l'on accrédite cette thèse, la question se pose toujours de la persistance d'*output gap* négatifs.

Un deuxième élément d'explication met l'accent sur l'insuffisance chronique de la demande qui maintiendrait l'écart de production en territoire négatif dans la plupart des pays (graphique 7). Ces difficultés à retrouver une trajectoire de la demande à même de résorber le sous-emploi renvoient aux excès d'endettement des agents privés avant la récession et des agents

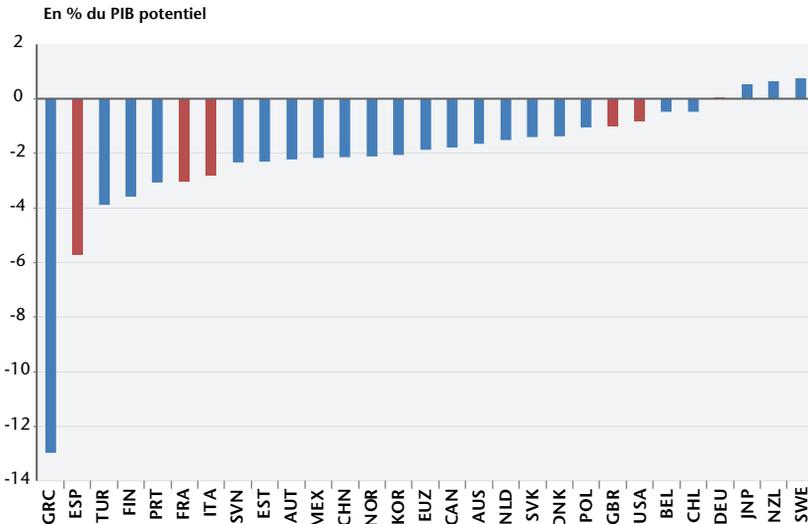
publics depuis 2010. Face au gonflement des passifs, les agents sont contraints de réduire leurs dépenses pour se désendetter et assainir leur situation patrimoniale.

Graphique 6. Taux de croissance des PIB potentiels



Sources : comptabilités nationales, calculs OFCE.

Graphique 7. Écarts de production en 2016

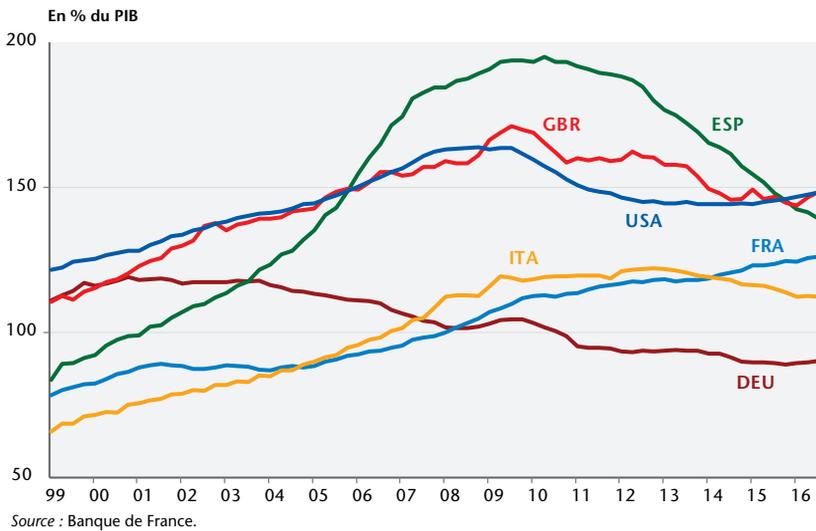


Note : les barres en rouge représentent nos propres évaluations de l'output gap pour les pays considérés.

Sources : OCDE, Perspectives Économiques, novembre 2016, calculs OFCE.

L'évolution de la dette des ménages et des sociétés non financières confirme bien ce processus de désendettement pour la plupart des pays (graphique 8), ce qui a pu contraindre l'évolution des dépenses des agents. C'est en Espagne où la baisse de l'endettement des agents non financiers – ménages et sociétés non financières – a été la plus forte avec une réduction du taux d'endettement de près de 55 points. La réduction des taux d'endettement a été moins forte au Royaume-Uni et aux États-Unis. Pour ce dernier, le désendettement a surtout concerné les ménages ; le taux d'endettement des entreprises s'est en effet stabilisé autour de 45 % du PIB depuis la fin de l'année 2008. Le désendettement a débuté plus tardivement en Italie, à partir de la mi-2011 et ne s'est pas vraiment amorcé en France. Enfin, s'il y a bien eu un processus de désendettement en Allemagne, il n'est pas lié à la crise de 2008 et semble au contraire ininterrompu depuis le début des années 2000.

Graphique 8. Taux d'endettement des agents non financiers privés



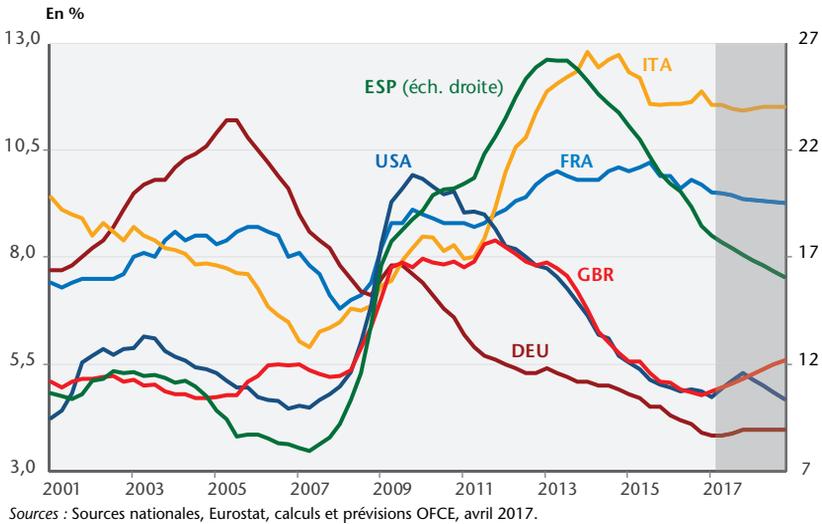
L'impact du désendettement des agents privés a été atténué au moment de la Grande récession de 2008-2009 par des politiques budgétaires expansionnistes. Mais la crainte de l'insoutenabilité des dettes publiques ou l'existence de règles contraignant la politique budgétaire ont conduit les gouvernements à mettre en œuvre des mesures de consolidation budgétaire qui ont amplifié l'insuffi-

sance de la demande. Ces politiques budgétaires restrictives ont largement contribué à la deuxième récession de la zone euro et le regain de la croissance à partir de 2014 coïncide également avec un relâchement de ces contraintes budgétaires.

Pour autant, le processus de désendettement public et privé n'est pas totalement achevé et pourrait s'installer dans la durée, d'où l'idée de « stagnation séculaire », d'abord parce que l'apurement des dettes privées accumulées au cours de la bulle immobilière des années 2000 et la réduction des dettes publiques issues de la récession appellent un effort très important de moindres dépenses. Ensuite, parce que les pressions déflationnistes entraînées par l'ajustement freinent le désendettement en renchérissant le coût des dettes passées et en contrecarrant la baisse des taux d'intérêt réels qui atteignent rapidement leur limite inférieure. Le risque est alors celui d'un renforcement des politiques comptables visant à une réduction encore plus brutale des passifs financiers des agents privés et publics qui aurait pour conséquence une accélération de la spirale déflationniste.

Probablement, la situation des économies développées depuis le début de la crise relève-t-elle d'une combinaison des deux phénomènes, avec d'un côté l'affaissement du potentiel et de l'autre un redressement insuffisant de la demande qui reste contrainte par l'accumulation de l'épargne nécessaire au désendettement et à la réduction des déficits publics. Il en résulte que la dynamique de croissance reste lente au regard des trajectoires de reprises passées et que les processus de résorption des output gap sont donc lents et ne seront pas achevés dans de nombreux pays à l'horizon 2018. Cette situation se traduit par des taux de chômage qui demeurent élevés (France, Italie et Espagne) et qui baissent lentement (graphique 9). Si la situation en termes de chômage est plus favorable en Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis, le sous-emploi reste néanmoins significatif ([voir partie 6 « Emploi : retour sur les ajustements depuis la crise »](#)).

Graphique 9. Taux de chômage dans les principaux pays industrialisés



Risques

Le processus de désendettement a été facilité par le niveau des taux d'intérêt qui se maintiennent à des plus bas historiques. Dans ces conditions, une évolution moins favorable des taux d'intérêt de long terme comme celle qui s'est enclenchée à la fin de l'été 2016 pourrait durcir ce processus de désendettement et alimenter de nouvelles craintes sur la soutenabilité des finances publiques. Ce risque ne doit cependant pas être exagéré dans la mesure où, en tenant compte de la maturité actuelle des dettes publiques et des besoins de financement de l'Allemagne, la France, l'Italie ou l'Espagne, une hausse d'un point de l'ensemble des taux d'intérêt se traduirait par une charge supplémentaire allant de 0,1 à 0,3 point de PIB à l'horizon de 2018 (voir partie 7 « Quel impact d'une hausse des taux sur la dette ? »). Le risque serait donc principalement de revoir à la hausse les efforts de consolidation pour satisfaire les exigences des règles budgétaires en vigueur dans la zone euro et de peser encore davantage sur la croissance.

Par ailleurs, les déclarations de Donald Trump lors du dernier sommet du G20 les 17 et 18 mars 2017 pourraient marquer le retour d'une forme de mercantilisme. Le nouveau président américain a en effet dénoncé les excédents courants de la Chine et de

l'Allemagne. De fait, les États-Unis enregistrent des déficits commerciaux bilatéraux importants vis-à-vis de ces deux pays (voir [partie 8 « Déséquilibres courants : vers de nouvelles pressions américaines ? »](#)), ce qui pourrait pousser la nouvelle administration américaine à faire baisser le dollar. Ce risque d'appréciation supplémentaire de l'euro est écarté dans notre scénario principal, notamment parce que la politique monétaire de la BCE sera bien plus expansionniste que celle des États-Unis jusqu'en fin d'année 2018. Mais dès lors que le soutien monétaire prendra fin dans la zone euro, un ajustement des taux de change permettant un rééquilibrage des déséquilibres courants pourrait être un frein à la croissance déjà poussive de la zone euro.

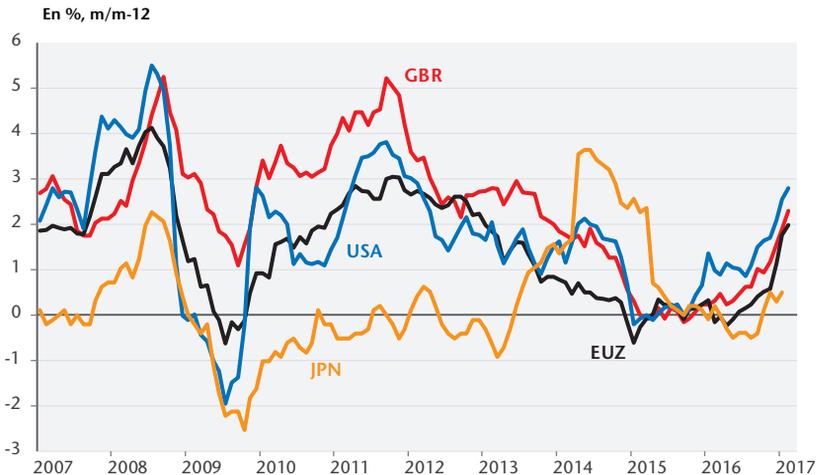
2. Le petit retour de l'inflation

La publication des indices de prix pour février dans les grands pays développés a marqué le retour de l'inflation en territoire positif, après avoir oscillé autour de 0 % durant l'année 2015 (graphique 10). La période de désinflation prononcée entre la mi-2014 et le début de 2016 réplique en partie la trajectoire des indices de prix de l'énergie, composantes de l'indice d'ensemble, marqués par la division par 3 du prix du pétrole. La phase de désinflation liée à l'énergie est toutefois arrivée à son terme, avec la remontée des cours du brut vers 55 dollars au tournant de 2016 et de 2017 depuis son point bas de la mi-janvier 2016 sous les 30 dollars (encadré 1). Ainsi en ce début d'année 2017, l'inflation en glissement annuel s'établit à 2,8 % aux États-Unis, à 2,3 % au Royaume-Uni et à 2 % en zone euro. Au Japon, elle est redevenue positive, 0,5 % en janvier. Néanmoins, ce retour de l'inflation ne reflète pas de tensions inflationnistes comme l'indique l'évolution de l'inflation sous-jacente. Hors effets de l'énergie et des prix alimentaires, l'inflation reste basse en zone euro : inférieure ou égale à 1 % depuis l'été 2013. Elle remonte au Royaume-Uni mais à un niveau modéré (1,4 % en janvier 2017). Il n'y a finalement qu'aux États-Unis, où non seulement l'inflation sous-jacente augmente – depuis le début de l'année 2015 – mais dépasse aussi 2 %.

Les mouvements de change, amples depuis la mi-2014 avec la dépréciation de l'euro contre le dollar jusqu'au début de 2015, et plus récemment de la livre sterling à la suite du Brexit, ont aussi alimenté des hausses de prix. En zone euro, la baisse de la monnaie unique a renchéri le prix des importations autres que l'énergie. Au contraire, l'appréciation du dollar a eu l'effet inverse aux États-Unis. La stabilisation du taux de change de l'euro autour de 1,1 dollar pour 1 euro, et même son nouvel accès baissier vers 1,05 à partir d'octobre 2016, ont répercuté à plein la remontée des cours du brut sur l'inflation en zone euro en 2016. Aux États-Unis, le niveau d'inflation supérieur traduit davantage un effet du dépha-

sage cyclique avec la zone euro, où la croissance est plus faible et le chômage plus élevé, qu'une sur-répercussion des déterminants de l'inflation importée.

Graphique 10. Taux d'inflation dans les pays développés

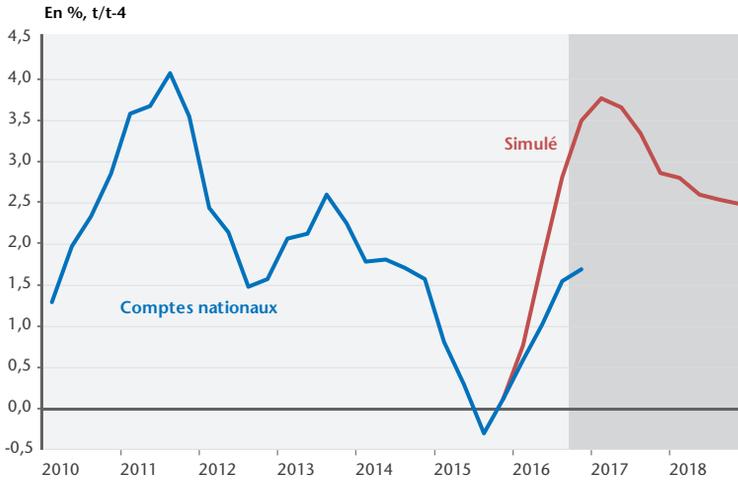


Ce retard à l'allumage devrait toutefois n'être que temporaire. La répercussion intégrale de la hausse des prix d'importation devrait à terme pousser l'inflation d'ensemble largement au-dessus de 3 % au Royaume-Uni, et l'accélération de l'indice mensuel des prix en février de 1,8 % à 2,3 % va dans ce sens. En prévision, l'inertie déjà observée des prix à l'inflation importée et non retracée par la simulation a été prolongée, et le pic d'inflation serait atteint à la fin 2017 (graphiques 11a et b).

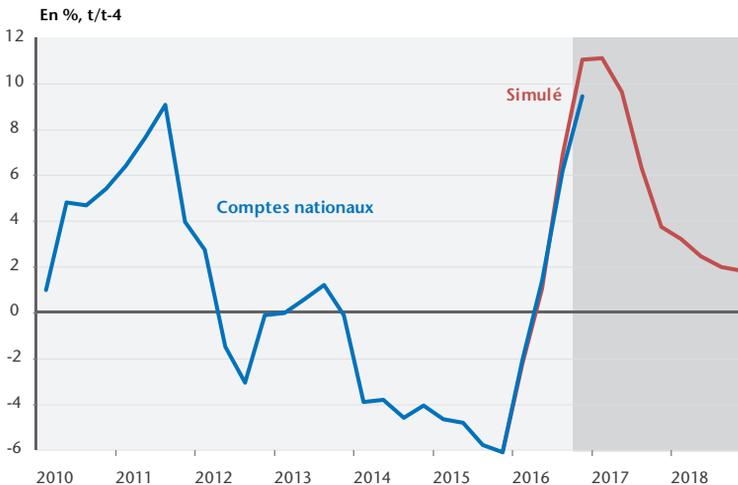
Dans les autres pays, la trajectoire de l'inflation répondra à court terme aux mêmes déterminants extérieurs, la remontée des prix de l'énergie poussant à la hausse les prix d'importation. Les pics d'inflation devraient être atteints dans le courant de 2017 en fonction des trajectoires propres aux pays (graphique 12).

Graphique 11. Inflation au Royaume-Uni

a) Déflateur de la consommation



b) Déflateur des importations

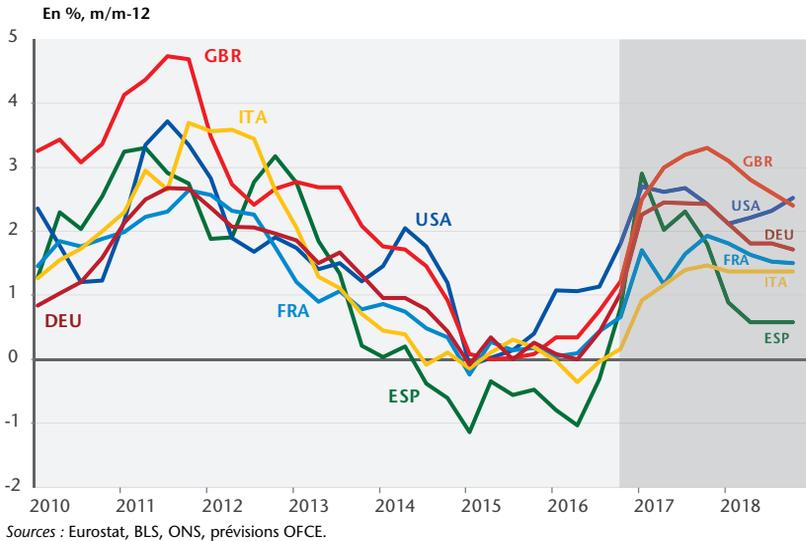


Note : la courbe rouge reprend les résultats des équations en simulation dynamique produites à partir de la fin 2015 sur la base de nos hypothèses.

Sources : ONS, calculs OFCE.

Hormis dans les pays anglo-saxons, l'inflation resterait sous la cible de 2 % à l'horizon 2018. Ces prévisions sont à mettre en rapport avec les indicateurs de marché donnant les anticipations d'inflation dans cinq ans pour les cinq années qui suivent, autrement dit l'inflation moyenne anticipée, au mois de mars 2017, pour les années 2022 à 2027.

Graphique 12. Taux d'inflation dans les pays développés



Entre septembre et décembre 2016, les anticipations d'inflation se sont redressées aux États-Unis, au Royaume-Uni et en zone euro, de 0,5 point en moyenne (graphique 13). Cette remontée des anticipations est directement liée à la reprise de l'inflation, notamment à l'inflation pétrolière, mais également à des facteurs spécifiques à chaque zone. Au Royaume-Uni, le vote pour le Brexit en juin 2016 et la dépréciation de la livre ont déjà entraîné la hausse des anticipations d'inflation. Au dernier trimestre 2016, les anticipations se situent au-dessus du seuil de 3,5 %, alors que les agents anticipent l'après-Brexit et ses conséquences monétaires (baisse de la livre sterling) et commerciales (renchérissement du prix des produits importés). Les banques centrales ont été très attentives à l'évolution des anticipations d'inflation, leur remontée témoigne donc d'un ancrage vers leur cible, voire au-dessus pour le Royaume-Uni et les États-Unis, ce qui devrait donc plaider pour une normalisation de la politique monétaire, qui se poursuivra en 2017 et 2018 dans le cas de la Réserve fédérale et qui devrait s'amorcer à partir de mi-2018 pour la BCE et la Banque d'Angleterre.

Aux États-Unis, sous l'effet d'une croissance soutenue et de l'inflation, les anticipations sont également remontées autour de 2,5 %, au-dessus de la cible de 2 % de la Réserve fédérale, et le risque déflationniste semble définitivement écarté. La politique

monétaire des États-Unis est en phase de normalisation, comme en atteste la deuxième hausse des taux directeurs intervenue en l'espace de trois mois.

Graphique 13. Anticipations d'inflation à long terme



Note : il s'agit de mesures de l'inflation anticipée à 5 ans dans 5 ans calculées à partir d'indicateurs de marchés.

Source : Thomson Reuters.

C'est en zone euro que les anticipations sont les plus basses. Même si elles sont un peu remontées autour de 1,7 %, elles restent en-deçà de la cible de 2 % malgré une politique monétaire très accommodante. Le découplage est de plus en plus manifeste avec les États-Unis, qui sont eux en voie de normalisation monétaire.

Encadré 1. Pétrole : un timide rééquilibrage

La fin de l'année 2016 a été riche en rebondissements sur le marché pétrolier, avec deux accords majeurs de baisse de la production.

Le premier accord – l'accord de Vienne – a réuni les pays de l'OPEP, qui ont décidé, le 30 novembre 2016, de retirer 1,2 Mbj (millions de barils par jour) du marché, par rapport à octobre 2016. À la suite de cette décision, l'OPEP a mis en œuvre cet engagement à hauteur de 80 %, et baissé sa production de 1 Mbj entre octobre 2016 et janvier 2017, l'essentiel de l'effort étant porté par l'Arabie saoudite (à hauteur de 0,7

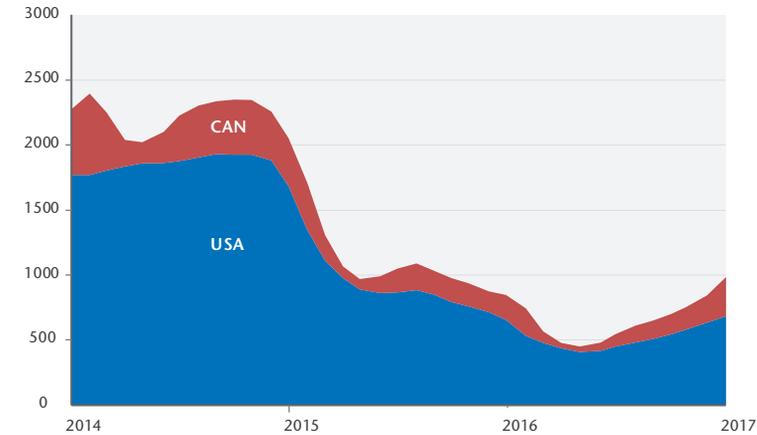
Mbj) et l'Iraq (0,2 Mbj). Cet accord a été un moment-clef, pas forcément en raison de l'ampleur de la baisse, car la cible d'octobre 2016 était une cible très élevée, mais plutôt car l'OPEP a montré sa volonté de revenir à un management actif des prix via les quotas, management qui semblait avoir été abandonné depuis la fin des quotas et la guerre des prix menée par l'Arabie saoudite.

Le second accord, le 10 décembre 2016, a réuni les pays non membres de l'OPEP, notamment la Russie, et a entériné une baisse de production de 0,6 Mbj. Au total, il a ainsi été décidé une baisse de production de 1,8 Mbj, équivalent à 2 % de la production mondiale. Ces deux accords se sont traduits par une hausse du prix du baril, passé de 45,10 à 53,60 dollars entre juillet et décembre 2016. La hausse s'est poursuivie jusqu'en février 2017, avant de s'infléchir en mars, à la suite de plusieurs annonces : la hausse des stocks américains, la croissance de la production américaine plus forte qu'attendu, et les signaux modérés envoyés par l'OPEP quant à une baisse de production au deuxième semestre. Cette baisse rapide du cours du Brent (baisse de 5 dollars la première semaine de mars 2017) ne nous semble pas pérenne. En effet, cette sur-réaction repose sur l'annonce de stocks abondants aux États-Unis ; or, d'autres pays sont dans une situation moins favorable, par exemple la Chine ou le Japon, qui connaissent des niveaux de stocks moins abondants. En outre, il y a un décalage temporel entre la baisse de production de l'OPEP, qui s'est échelonnée entre décembre et février 2017 et l'arrivée du pétrole aux États-Unis (entre 1 mois et demi et deux mois par transport maritime). L'impact de l'accord devrait donc être plus visible en mars-avril 2017.

L'incertitude quant au rythme de croissance de la production américaine

La grande inconnue reste le rythme auquel la production américaine devrait progresser en 2017, puis 2018. Le nombre de foreuses pétrolières en activité progresse depuis le point bas de mai 2016, mais on est encore loin du niveau de 2014 (graphique 14). Certes, grâce à des techniques de forage plus efficaces qui permettent de se concentrer sur les zones les plus productives des gisements (*sweet spots*), la production de chaque nouveau puits augmente. En outre, les coûts de production ont baissé. D'après le US Bureau of Labor Statistics, le coût de production atteignait 60-65 dollars au dernier trimestre 2014, contre 45-50 dollars au dernier trimestre 2016. Ainsi, avec un cours autour de 50 dollars, il est difficile de prévoir avec certitude le rythme de croissance de la production américaine. Nous faisons pour notre part l'hypothèse d'une hausse de production de 0,5 Mbj en 2017, et autant en 2018.

Graphique 14. Nombre de foreuses pétrolières en activité aux États-Unis et au Canada



Source : Baker Hughes.

L'OPEP à la croisée des chemins

À la suite de l'accord du 30 novembre 2016, les pays de l'OPEP ont respecté 80 % de leur engagement initial, avec une baisse de production de 1 Mbj, les plus vertueux ayant été l'Angola, le Qatar, l'Arabie Saoudite, et le Koweït. Après ce premier « succès », l'OPEP n'a pas donné de directive précise quant à son action au deuxième semestre. La baisse de production pourrait se poursuivre, mais tout dépendra du niveau de production mondial, et notamment du rythme de croissance de la production américaine, ainsi que de l'ampleur de la baisse des stocks. Dans notre prévision, nous faisons l'hypothèse d'une augmentation de la production des pays de l'OPEP au deuxième semestre de 0,5 à 1 Mbj par rapport au niveau de début 2017.

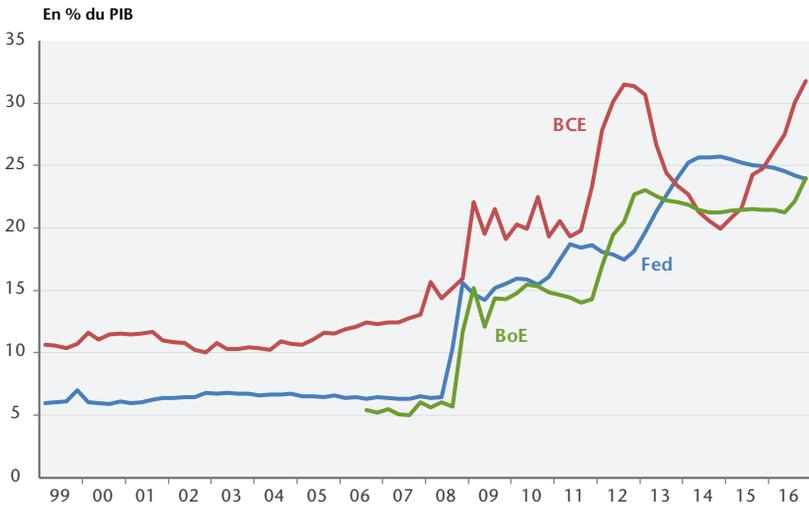
3. Politiques monétaires : nouveaux dilemmes ?

Depuis 2008, les banques centrales des grands pays industrialisés ont fortement assoupli la politique monétaire pour relancer l'activité et lutter contre la menace déflationniste qui s'était installée. À cette fin, elles ont mis en œuvre un ensemble de mesures non conventionnelles qui se sont traduites par une augmentation de la taille des bilans (graphique 15). Avec le retour de la croissance, les craintes se sont aujourd'hui dissipées. La Réserve fédérale fut ainsi la première banque centrale à mettre un terme aux achats d'actifs en octobre 2014 puis à amorcer la normalisation de la politique monétaire avec une première hausse de taux des fonds fédéraux en décembre 2015. Cette hausse fut suivie d'une deuxième un an plus tard et d'une nouvelle en mars 2017 portant ainsi le taux directeur aux États-Unis à 1 %. Au Royaume-Uni, la situation macroéconomique au début de l'année 2016 suggérait aussi une normalisation prochaine de la politique monétaire, mais le vote des Britanniques en faveur du Brexit a remis en cause ce scénario. La dégradation des indicateurs conjoncturels en juillet et le risque d'un affaiblissement de la croissance ont amené la Banque d'Angleterre à abaisser le taux directeur et annoncer une extension du programme d'achats d'actifs dès le mois d'août. En raison d'une reprise de l'activité plus tardive et moins forte dans la zone euro, l'éventualité d'une hausse du taux directeur ne s'est pas encore posée pour la BCE. Le programme d'assouplissement quantitatif (QE) a été mis en œuvre plus tardivement – en 2015 – dans la zone euro et la BCE a récemment annoncé la poursuite de ses achats de titre jusqu'en décembre 2017. Il faut toutefois noter que des voix s'élèvent en Allemagne pour demander un relèvement des taux (inflation à 2 % et faible taux d'intérêt nominaux rognant les rendements de l'épargne des Allemands).

Avec la hausse récente du prix du pétrole, l'inflation devrait rapidement renouer, voire dépasser la cible de 2 % affichée par les principales banques centrales. Cette situation devrait conforter le

sécenario de normalisation de politique monétaire aux États-Unis mais pourrait placer la Banque d'Angleterre face à un dilemme. Celle-ci se montrerait néanmoins prudente arguant d'une hausse temporaire de l'inflation dans un contexte macroéconomique qui reste fragilisé tant que les discussions sur le Brexit sont en cours. Dans la zone euro, l'accélération de l'inflation serait également temporaire et reviendrait dès 2018 sous la cible de 2 %. Dans le même temps, la consolidation de la reprise réduirait l'incitation à prolonger le QE au-delà de 2017. Nous anticipons donc un début de normalisation de la politique monétaire de la BCE qui conserverait néanmoins une orientation expansionniste.

Graphique 15. Taille du bilan des banques centrales



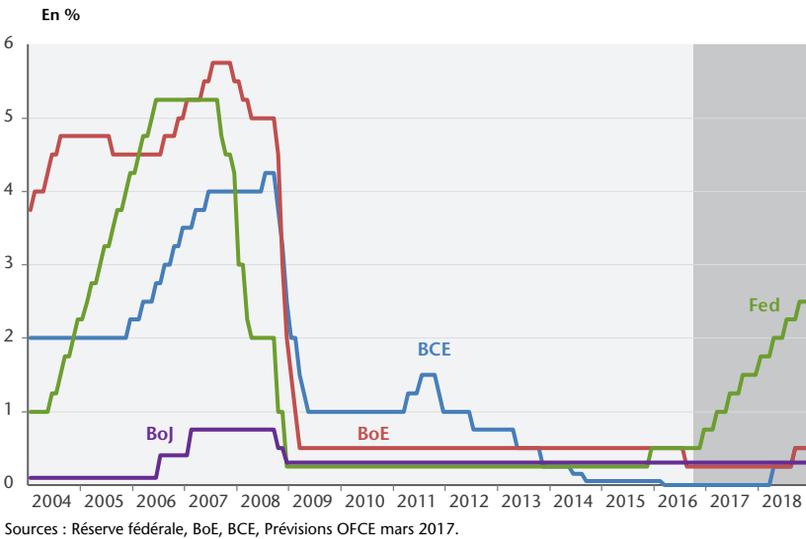
Sources : Réserve fédérale, Banque d'Angleterre, BCE, comptabilités nationales.

L'accélération récente de l'inflation – mesurée aussi bien par l'indice des prix à la consommation, l'inflation sous-jacente ou le déflateur de la consommation¹ – et de l'activité aux États-Unis confirme le scénario de normalisation de la politique monétaire de la Réserve fédérale, comme le confirme le communiqué de presse publié à l'issue de la réunion du 15 mars au cours de laquelle la banque centrale a annoncé une augmentation des taux d'un quart de point. Cette remontée des taux se poursuivrait, avec 2 hausses

1. Le déflateur de la consommation est l'indicateur d'inflation retenu par la Réserve fédérale.

supplémentaires en 2017 et 4 en 2018 (graphique 16). Si on peut noter une accélération du rythme de hausse des taux, cette phase de normalisation reste graduelle relativement à l'épisode de précédant de resserrement monétaire au cours duquel la Réserve fédérale avait remonté les taux à 17 reprises sur une période de 24 mois. Ainsi, en fin d'année 2018, le taux directeur aux États-Unis s'élèverait à 2,5 %, de telle sorte que la politique monétaire resterait expansionniste².

Graphique 16. Taux directeur des principales banques centrales



Du côté de la Banque d'Angleterre, le scénario de normalisation a été remis en cause par le vote en faveur du Brexit. Pour éviter un ralentissement de la croissance et un mouvement de panique financière, la banque centrale a dès le mois d'août 2016 baissé son taux directeur à 0,25 % et augmenté ses achats d'actifs portant ainsi son stock de titres souverains à 435 milliards de livres, auxquels s'ajoutent des achats de titres émis par les entreprises pour un montant de 10 milliards. Cette action de politique moné-

2. Une règle de Taylor où ; $i_t = \rho \cdot i_{t-1} + (1 - \rho) \cdot (\bar{r} + \pi_t + \lambda_\pi \cdot (\pi_t - \bar{\pi}) + \lambda_{og} \cdot og_t)$; ou $\rho = 0,75$; $\bar{r} = 1\%$; $\bar{\pi} = 2\%$; $\lambda_\pi = \lambda_{og} = 0,5$ suggère un taux directeur de 3 % au deuxième semestre 2018. i_t représente le taux directeur de la banque centrale, \bar{r} le taux d'intérêt réel neutre, π_t le taux d'inflation et og_t l'écart de croissance. L'objectif d'inflation des banques centrales $\bar{\pi}$ est fixé à 2 %.

taire a probablement contribué à amortir le choc du résultat du vote sur les anticipations des agents, montrant que la banque centrale se tenait prête pour éviter un ralentissement trop brutal de l'économie britannique. Aux troisième et quatrième trimestres, la croissance a accéléré, ce qui a conduit la Banque d'Angleterre à revoir à la hausse ses prévisions de croissance pour 2017. En août 2016, la Banque d'Angleterre prévoyait une croissance de 0,8 % en 2017, relevée à 1,4 % en novembre puis à 2 % en février 2017, se rapprochant ainsi du scénario de croissance avant le vote en faveur du Brexit. La croissance n'a donc pas fléchi au second semestre 2016, mais l'inflation anticipée est en hausse (voir partie 2 « Le petit retour de l'inflation »). Jusqu'à présent, la Banque d'Angleterre explique qu'elle est prête à accepter un dépassement du haut de la cible d'inflation (3 %), tant que l'inflation est poussée à la hausse par des facteurs temporaires : la hausse passée des prix du pétrole et la baisse de la livre. Le Comité de politique monétaire a ainsi décidé (à 8 voix contre 1) de maintenir le taux d'intérêt directeur à 0,25 % le 16 mars 2017. En 2017 et 2018, alors que se dérouleront les négociations sur le Brexit, la banque centrale devrait tolérer un surcroît temporaire de l'inflation. Nous anticipons une stabilité des taux directeurs tout au long de l'année 2017 et une première hausse au cours du second semestre 2018, ce qui amorcerait une normalisation très graduelle de la politique monétaire justifiée notamment par l'accélération de l'inflation sous-jacente. Du côté des achats d'actifs, aucune augmentation du plafond ne serait décidée dans le cas d'un ralentissement modéré de la croissance.

Du côté de la BCE, l'accélération récente de l'inflation a relancé les critiques à l'égard de la politique monétaire ainsi que le débat sur l'hétérogénéité des pays de la zone euro. En effet, si le taux de chômage de l'ensemble de la zone euro reste élevé, l'Allemagne a renoué avec la croissance et est proche du plein-emploi. Ces critiques portent à la fois sur les risques inflationnistes et le risque d'instabilité financière associés au faible niveau des taux d'intérêt et aux abondantes liquidités fournies par la BCE dans le cadre des différentes mesures non conventionnelles mises en œuvre depuis 2014³. Alors que l'inflation est rapidement passée de -0,2 % en avril 2016 à 1,5 % en mars 2017 (après 2 % en février) sur l'ensemble de la zone euro, certains s'interrogent sur la pertinence

de conserver une orientation aussi expansionniste de la politique monétaire, surtout que la reprise se confirme et que le chômage baisse. C'est en Allemagne que ces critiques sont aujourd'hui les plus fortes, pointant notamment les effets néfastes du faible niveau des taux d'intérêt sur l'épargne des ménages allemands⁴.

Mais si l'hétérogénéité de la situation macroéconomique des pays de la zone euro est une réalité, il n'en demeure pas moins que la politique monétaire de la BCE doit tenir compte de la croissance et de l'inflation d'ensemble. Or à cet égard, le chômage en zone euro reste bien supérieur à son niveau d'avant-crise et, selon les estimations de l'OCDE, l'écart de croissance est encore négatif (-1,9 % en 2016), témoignant d'une sous-activité persistante. L'inflation remonte mais l'inflation sous-jacente est stable. Il est probable que l'augmentation récente des prix à la consommation, liée au prix du pétrole, soit temporaire. Nous prévoyons que l'inflation redescendrait vers 1,3 % en 2018, niveau inférieur à la cible de la BCE. Quant au risque d'instabilité financière, Blot *et al.* (2017) montrent que les risques de bulle de prix d'actifs ne se sont pas encore matérialisés dans la zone euro. Par ailleurs, la reprise en cours ne s'accompagne pas d'une reprise du crédit, puisque le ratio de crédit sur PIB baisse depuis 2009 (graphique 17). Si le ratio de crédit immobilier sur PIB s'est stabilisé en fin d'année 2016, la baisse se poursuit pour les crédits aux sociétés non financières, confirmant l'observation selon laquelle les crises bancaires sont souvent suivies d'une reprise sans crédit (Abiad, Dell'Ariccia et Li, 2011).

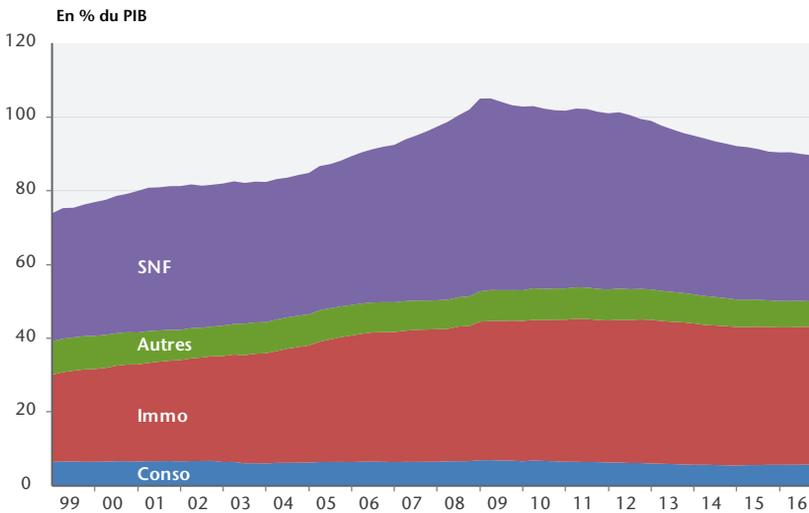
Il n'en demeure pas moins qu'avec la poursuite de la reprise, la question de la normalisation de la politique monétaire de la BCE devrait se poser rapidement une fois que le programme d'achats d'actifs arrivera à son terme. En décembre 2016, Mario Draghi annonçait qu'à partir d'avril 2017, le rythme d'achats d'actifs baisserait de 80 à 60 milliards d'euros jusqu'en décembre 2017 et au-delà si nécessaire. Néanmoins, les prévisions plaident pour une réduction progressive du soutien de la politique monétaire. La BCE ne devrait pas juger utile de poursuivre sa politique d'assouplissement

3. Borio et Zabaï (2016) avancent en effet l'idée que l'efficacité des mesures non conventionnelles pour améliorer la situation macroéconomique est décroissante tandis qu'elles accroissent les risques d'instabilité financière.

4. Voir http://www.lemonde.fr/economie/article/2017/03/03/en-allemande-mario-draghi-est-de-nouveau-sous-le-feu-des-critiques_5088635_3234.html.

quantitatif en 2018. Dans ces conditions se posera la question de la normalisation de la politique monétaire et d'une hausse – sans doute graduelle – du taux directeur. L'expérience récente aux États-Unis a montré que la Réserve fédérale avait agi avec beaucoup de prudence, prenant le soin de préparer les marchés à l'arrêt progressif des achats de titre dans un premier temps, puis à la première décision de hausse des taux. La BCE pourrait néanmoins accélérer ce processus, notamment parce que l'inflation serait globalement plus élevée en 2018 que ce qu'elle était en 2014 et 2015 et parce que les sources de fragilités financières seraient également moindres. Par ailleurs, la politique monétaire de la zone euro a sans doute un impact bien moindre sur le cycle financier mondial que celle de la Réserve fédérale. [Rey \(2013\)](#) montre en effet qu'il existe un cycle financier mondial qui est influencé notamment par la politique monétaire américaine.

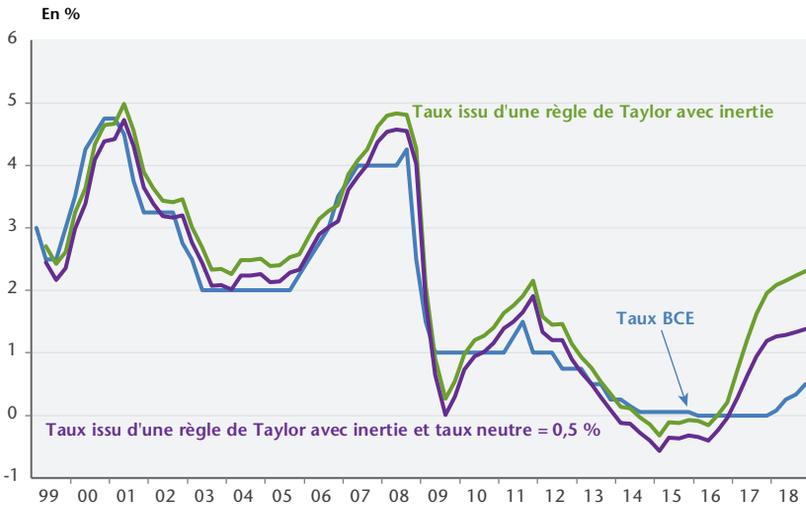
Graphique 17. Ratios de crédit sur PIB dans la zone euro



Nous prévoyons que la phase de normalisation de la politique monétaire en zone euro débiterait au deuxième trimestre 2018 et que le taux directeur de la BCE s'élèverait à 0,5 % en fin d'année. Ces décisions marqueraient un changement de régime, mais la politique monétaire resterait expansionniste au regard d'une règle de Taylor (graphique 18). Dans le cas où la règle suppose une

inertie du comportement de la banque centrale et un taux d'intérêt réel neutre plus faible, l'indicateur suggère d'augmenter le taux directeur au premier trimestre 2017 et de le porter progressivement à 1,4 % en fin d'année 2018. Ce même indicateur montre aussi qu'il y aurait une divergence plus marquée que par le passé entre l'indicateur de taux issu de la règle de Taylor et le taux appliqué par la BCE. Il en résultera que l'écart entre la politique monétaire américaine et celle menée en zone euro restera important prévenant une appréciation du taux de change de l'euro que nous anticipons à 1 euro pour 1,05 dollar du deuxième trimestre 2017 à la fin 2018.

Graphique 18. Règle de Taylor et la politique monétaire de la BCE



Note : la règle de Taylor est telle que $i_t = \rho \cdot i_{t-1} + (1 - \rho) \cdot (\bar{r} + \pi_t + \lambda_\pi \cdot (\pi_t - \bar{\pi}) + \lambda_{og} \cdot og_t)$ ou $\rho = 0,75$; $\bar{r} = 1\%$ ou $\bar{r} = 0,5\%$; $\bar{\pi} = 2\%$; $\lambda_\pi = \lambda_{og} = 0,5$.

Sources : BCE, Eurostat, Prévisions OFCE mars 2017.

4. Divergence des politiques budgétaires dans les grandes économies avancées à la suite de l'élection de Trump

Retour sur l'orientation de la politique budgétaire depuis la crise

Depuis le début de la Grande Récession, les politiques budgétaires ont joué un rôle majeur pour expliquer les évolutions macroéconomiques différenciées dans les grandes économies avancées. Dès le début de la crise financière globale, les États-Unis et le Royaume-Uni ont mis en place une politique budgétaire expansionniste pour sortir de la récession. En dehors du Royaume-Uni, la plupart des pays de l'UE ont réagi avec retard, particulièrement l'Allemagne. L'impulsion budgétaire positive a été particulièrement forte aux États-Unis (+ 4,8 points de PIB cumulés au cours de la période 2008-2010). La réaction dans la zone euro et au Royaume-Uni (+1,7 points de PIB) a été plus modérée (tableau 2). L'Allemagne, la France et l'Italie ont mis en place une impulsion légèrement supérieure à 1 point de PIB. Le cas espagnol est difficile à analyser car les évaluations de la croissance potentielle sont fragiles lors de l'éclatement d'une bulle immobilière où le secteur de la construction est un moteur de la croissance. Ainsi, les pays anglo-saxons ont réagi beaucoup plus rapidement et plus fortement à la crise que la plupart des économies de la zone euro, ce qui peut expliquer la reprise plus rapide de ces économies dans la période postérieure.

Avec la reprise engagée en 2010, ces économies ont modifié l'orientation de leur politique budgétaire. À partir de 2011, un important effort de rétablissement des comptes publics s'est mis en place. Ainsi, au cours de la période 2011-2014 l'austérité budgétaire mise en œuvre aux États-Unis et au Royaume-Uni a globalement effacé l'impulsion qui avait été donnée après la crise. Par contre, en zone euro les gouvernements ont cherché à rétablir leurs comptes publics plus rapidement. Ceci est particulièrement vrai en Espagne

et en Italie. Ces deux pays, particulièrement affectés par la crise des dettes souveraines de la zone euro, ont dû mettre en place des mesures d'austérité nettement supérieures à la relance de 2008-2009 dans le but de restaurer la confiance des marchés financiers. De son côté, la France a cumulé un ajustement restrictif de 3,7 points de PIB entre 2011 et 2014.

Tableau 2. Variation du solde structurel primaire depuis 2008

En points

	2008-2010	2011-2014	2015	2016	2008-2016
DEU	1,6	-2,3	0,0	0,5	-0,2
ESP	5,5	-7,6	1,0	0,4	-0,7
FRA	1,8	-3,7	-0,5	-0,2	-2,6
ITA	0,8	-3,5	0,1	0,3	-2,3
GBR	1,7	-1,3	-0,7	-0,7	-1,0
USA	4,8	-4,9	0,1	0,5	0,6

Source : calculs OFCE avril 2017.

Plus récemment, la politique budgétaire des principales économies avancées a connu des divergences. Le Royaume-Uni a mis en place un fort ajustement structurel (-0,7 point de PIB par an en 2015 et 2016), la France a poursuivi le sien en 2015 et 2016 (-0,7 point de PIB cumulé en 2015 et 2016). L'Italie, bénéficiant des flexibilités existantes dans le Pacte de stabilité et de croissance (PSC), a soutenu de façon modérée l'activité (0,4 point de PIB cumulé en 2015 et 2016), tout comme l'Allemagne (pays où le soutien budgétaire accélère à partir de 2016 avec notamment des nouvelles dépenses en faveur des réfugiés). Enfin, la crise politique espagnole a empêché le pays de poursuivre la consolidation budgétaire et a mis en œuvre une politique franchement expansionniste (+1,4 point de PIB d'impulsion cumulée en 2015 et 2016).

Au final, les grandes économies avancées peuvent être classées en fonction de leur politique budgétaire et fiscale appliquée depuis le début de la Grande Récession. Sur l'ensemble de la période 2008-2016, les États-Unis sont les seuls à avoir appliqué une politique légèrement expansionniste (+0,6 point de PIB). L'Allemagne a gardé une politique budgétaire globalement neutre jusqu'à 2015, qui est devenue légèrement expansionniste à partir de 2016. Ensuite, l'Espagne a réalisé une consolidation de 0,7 point de PIB, suivie par le Royaume-Uni (-1 point). Enfin, sur l'ensemble de la

période, l'Italie et la France sont les deux économies qui ont mis en œuvre l'ajustement le plus conséquent (-2,3 et -2,6 points de PIB respectivement).

En 2017 et 2018, la divergence des politiques budgétaires observée depuis 2015 dans les grandes économies devrait persister. A la suite de l'élection de Trump, la politique budgétaire sera fortement expansionniste aux États-Unis (+0,3 point en 2017 et 1,0 point en 2018), plutôt neutre dans la zone euro (0,0 point en 2017 et -0,2 point en 2018) et restrictive au Japon. Au Royaume-Uni, l'austérité budgétaire qui était jusqu'alors annoncée est annulée dans le budget de mars 2017 : la politique budgétaire serait neutre cette année et resterait restrictive l'an prochain. Le vote en faveur du Brexit a conduit le gouvernement à réduire son objectif de réduction du déficit dans un contexte d'incertitude accrue et pour éviter un ralentissement de la croissance.

Politique budgétaire dans la zone euro : neutre en 2017... et en 2018 ?

Pour les pays de la zone euro, l'hétérogénéité observée en 2016 persistera en 2017 et 2018 (tableau 3). Ainsi, la politique budgétaire restera expansionniste en Allemagne, même si l'impulsion est un peu plus faible qu'en 2016 (+0,3 point en 2017 et +0,1 point en 2018). Les échéances électorales de septembre 2017 en Allemagne pourraient toutefois modifier l'impulsion budgétaire pour 2018, la CDU prônant des mesures d'allègement de la fiscalité, alors que le SPD propose de mettre l'accent sur l'augmentation des dépenses publiques (retraites et éducation notamment). En Italie, l'impulsion budgétaire serait quasiment neutre en 2017 (-0,1 point) et le restera en 2018 (-0,3 point) en lien avec la maîtrise anticipée de la dépense publique. La faible consolidation budgétaire italienne prévue pour 2017 ouvre un risque de non-conformité avec le critère de dette, selon l'analyse de la Commission européenne datant de novembre 2016, y compris quand l'impact des dépenses non anticipées (dues notamment aux réparations liées aux tremblements de terre récents et aux afflux de réfugiés) est pris en compte. Toutefois, l'Italie garderait selon nos prévisions une marge confortable vis-à-vis de la barre des 3 %, notamment grâce à l'amélioration du solde conjoncturel, ce qui pourrait donner un

répit temporaire au gouvernement italien, notamment dans un contexte d'incertitude politique.

Tableau 3. Impulsion budgétaire et comptes publics

	Impulsion budgétaire				Solde public en % du PIB				Dettes publiques En % du PIB			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
DEU	0,0	0,5	0,3	0,1	0,7	0,8	0,7	0,7	71,2	68,2	65,4	62,7
ESP	1,0	0,4	-0,4	0,0	-5,1	-4,7	-3,7	-3,0	99,7	100,4	102,0	102,3
FRA	-0,5	-0,2	-0,1	-0,4	-3,6	-3,4	-3,0	-2,5	95,6	96,0	95,9	95,5
ITA	0,1	0,3	-0,1	-0,3	-2,6	-2,6	-2,5	-2,1	132,7	132,8	132,2	131,9
EUZ	0,1	0,1	0,0	-0,2	-2,1	-1,8	-1,6	-1,4	90,0	87,0	85,0	84,0
GBR	-0,6	-0,7	0,0	-0,4	-5,2	-3,7	-3,6	-3,4	89	88,2	86,8	87,1
USA	0,1	0,5	0,3	1,0	-4,3	-5,0	-5,2	-6,1	101,7	102,8	104,3	105,3

Sources : Ameco, OCDE, FMI et comptabilités nationales. Prévision OFCE.

Malgré la tenue des élections présidentielles et législatives, la France gardera une politique de consolidation budgétaire en 2017 mais à un rythme plus modéré qu'au cours des quatre premières années du quinquennat Hollande (-0,1 point contre -0,5 en moyenne annuelle sur la période 2013-2016). L'année 2017 se caractérisera par la stabilisation du taux de prélèvements obligatoires (à 44,3 % du PIB), marquant une pause dans la baisse entamée depuis 2015, après le point haut atteint en 2014 (à 44,8 %). En 2017, le report de certaines baisses de fiscalité (notamment l'impact budgétaire de la hausse du taux de CICE sera visible en 2018) permet de libérer des marges budgétaires afin de financer des nouvelles dépenses jugées prioritaires. En dépit de ces nouvelles dépenses, la dépense publique restera maîtrisée. Hors crédits d'impôts, la dépense publique primaire augmentera de 0,9 % en volume en 2017 (après 0,5 % attendu pour 2016 et 0,2 % en 2018), ce qui représente un effort budgétaire de 0,1 point de PIB, le plus faible effort depuis la mise en place de la politique de l'offre en 2014.

Si les annonces du Programme de stabilité 2016-2019 sont tenues, le déficit diminuera fortement en 2018, en lien notamment avec un ajustement structurel plus conséquent (0,4 point de PIB). Toutefois, cette prévision reste incertaine car le programme pluriannuel de finances publiques peut changer significativement

à la suite des élections de 2017. On peut toutefois anticiper que le nouveau gouvernement issu des prochaines élections s'écartera de cet ajustement soit par l'ampleur, soit dans sa composition, voire sur les deux dimensions.

Enfin, l'ajustement structurel espagnol sera conséquent en 2017 (-0,4 point) à la suite de la stabilisation de la situation politique. En 2015 l'Espagne a divergé significativement par rapport à ses objectifs fixés dans le cadre de la procédure de déficit excessif (le solde nominal a été de 5,1 % de PIB alors que la cible était de 4,2 % malgré une croissance supérieure aux anticipations) mais, en l'absence de gouvernement, il a été impossible de corriger la trajectoire en 2016. Dans ce contexte, le Conseil a décidé de fixer une pénalité nulle mais a exigé la mise en œuvre de nouvelles mesures d'ajustement importantes pour 2017. Selon notre prévision, cet effort serait relâché en 2018 (la politique budgétaire serait neutre). L'Espagne restera soumise au volet correctif du Pacte de stabilité à cet horizon, seul le respect de la cible nominale est nécessaire pour éviter des sanctions. Le maintien anticipé d'une conjoncture favorable permettrait à l'Espagne de passer en dessous de la barre des 3 % à l'horizon de la prévision sans besoin d'accentuer l'effort budgétaire.

Selon nos prévisions, la politique budgétaire dans la zone euro dans son ensemble serait neutre en 2017 (évolution qui masque l'impulsion allemande et la restriction espagnole) et restrictive en 2018 (-0,2 point de PIB potentiel). Ce retour à une politique budgétaire restrictive anticipé pour 2018 est conditionnel au respect des engagements des gouvernements des Programmes de stabilité datant du mois d'avril 2016. Les gouvernements ont tendance à afficher un respect strict du Pacte de stabilité lors de la publication de leurs programmes de stabilité, mais au moment du vote des lois de finances, les ajustements sont plus proches d'un respect à minima des engagements européens (par exemple, les pays soumis au volet correctif du Pacte tendent à respecter les cibles nominales et négligent les engagements structurels).

Au-delà du comportement stratégique des gouvernements vis-à-vis des règles de la gouvernance européenne, il est vraisemblable que la politique budgétaire soit moins restrictive qu'initialement prévu. Dans un contexte international incertain (élection de Trump, Brexit, élections en France et en Allemagne, crise politique en Italie,

réponse à l'afflux de réfugiés), cette prévision est à prendre avec prudence. Le retour à la consolidation budgétaire ne fait plus consensus en Europe. Lors de l'examen annuel de la croissance en Europe de novembre 2016, marquant le début du Semestre européen, la Commission européenne a recommandé aux États membres de la zone euro d'appliquer une politique globalement expansionniste dans l'ensemble de la zone euro (de +0,5 point de PIB) pour faire face à la situation conjoncturelle. Cette recommandation marque un tournant dans le discours de la Commission. Toutefois, la recommandation n'a pas été suivie par le Conseil qui a finalement décidé que la politique d'ensemble la mieux adaptée aux défis du moment était de garder une politique budgétaire globalement neutre. Par ailleurs, l'absence de sanction vis-à-vis des déviations flagrantes de l'Espagne et du Portugal, par rapport à leurs engagements, retire de la crédibilité à la gouvernance budgétaire européenne. Ceci suggère que la politique budgétaire en zone euro pourrait être moins restrictive par rapport à ce qui est annoncé dans les derniers Programmes de stabilité : une politique budgétaire neutre semble plus vraisemblable.

La relance budgétaire aux États-Unis : la quadrature du cercle budgétaire

Aux États-Unis, la politique budgétaire devrait rester expansionniste en 2017 et 2018, comme en 2015. Après 6 années d'un ajustement budgétaire très restrictif et bénéficiant d'une croissance économique supérieure à la croissance potentielle, le solde budgétaire était passé de 12,8 % en 2009 à 4,3 % en 2015. Mais comme souvent lors des années électorales aux États-Unis, l'orthodoxie budgétaire est oubliée et fait place à une politique plus dispendieuse. En 2016, l'impulsion budgétaire est redevenue positive et le déficit budgétaire s'est à nouveau creusé cette année-là jusqu'à 5 %. Avec l'arrivée de Donald Trump à la présidence des États-Unis en janvier 2017, la politique expansionniste devrait se poursuivre.

Le 16 mars 2016, la partie discrétionnaire des dépenses du projet de loi sur la prochaine année fiscale 2018 a été présentée devant le Congrès. Elle prévoit notamment une forte hausse des dépenses dans le budget de la Défense et de la Sécurité intérieure (financement du mur avec la frontière mexicaine), compensée par des

coupes sombres dans les autres dépenses discrétionnaires, notamment du ministère de l'Éducation, des Affaires sociales et de l'Agence pour l'Environnement. Globalement, les propositions respectent les engagements pris dans le cadre du Budget Control Act (BCA) de 2011, à l'exception près que le nouveau président modifie la répartition entre les dépenses discrétionnaires capées de la défense et hors défense. Le débat portant sur les recettes commencera en mai, le budget final pouvant être voté au cours de l'été prochain. Nous attendons que la grande réforme fiscale sur les ménages et les entreprises promise pendant la campagne présidentielle de Trump soit au moins partiellement adoptée et mise en œuvre au début de l'année fiscale 2017, c'est-à-dire au 1^{er} octobre 2016. Parmi les promesses de campagne, figurent pour les ménages la réduction du nombre de tranches d'imposition de 7 à 3 et la baisse des taux marginaux à 10 %, 25 % et 33 %, la suppression de l'impôt sur les successions et, pour les entreprises, la baisse du taux marginal supérieur de 35 % (l'un des plus élevés du monde) au taux unique de 20 % et autour de 10 % pour les profits réalisés à l'étranger et rapatriés aux États-Unis. La baisse des taux d'imposition s'accompagnerait de la suppression d'un grand nombre d'avantages fiscaux, qui serait compensés pour les ménages par le relèvement de l'abattement forfaitaire. Ces propositions, si elles devaient être adoptées, s'accompagneraient de la suppression de l'AMT (impôt minimum alternatif⁵). Par ailleurs, Trump prévoit de lancer un programme de 1 000 milliards d'investissements dans les infrastructures, financé par les entreprises du secteur privé, qui bénéficieraient d'incitations fiscales sous forme de crédits d'impôts. L'adoption de ces réformes suppose une nette dégradation du solde budgétaire ; la chute des recettes fiscales qui s'ensuivrait n'étant pas compensée par des coupes dans le projet de dépenses qui vient d'être présenté. Or, il nous semble peu réaliste que le Congrès vote une trop forte dérive des finances publiques. Nous prévoyons une impulsion budgétaire de 0,3 point de PIB en 2017 et 1 point de PIB en 2018, avec un impact sur le PIB de 0,3 point en 2017 et 0,7 point en 2018. Une partie des baisses d'impôts sur le revenu, qui concernent essentiellement les

5. Aux États-Unis, les impôts sur le revenu sont calculés selon deux règles différentes. Les contribuables payent le montant le plus élevé. L'AMT a été mis en place pour éviter les abus des exemptions fiscales dont pourraient bénéficier les ménages les plus riches.

ménages les plus riches, ne manquera pas d'être épargnée tandis qu'une autre sera consommée. L'impact sera plus faible que si les baisses avaient concerné les ménages. Les entreprises, elles, devraient relancer l'investissement dès 2018. Le déficit budgétaire pourrait dépasser 6 % du PIB en 2018 et la dette du gouvernement fédéral aller au-delà de la barre de 105 % du PIB. Ce scénario soulève malgré tout la question du respect des engagements pris dans le cadre du BCA de 2011 qui lie le relèvement du plafond de la dette autorisée à une réduction à long terme du déficit par des coupes massives dans les dépenses de l'État. C'est probablement là que réside le principal défi du Président Trump pour faire passer ses réformes : convaincre les membres du Congrès de nouveaux relèvements du plafond de dette.

Royaume-Uni : un politique budgétaire prête à soutenir l'économie britannique, sur fond de Brexit

Au Royaume-Uni, la politique budgétaire serait, selon le budget publié en mars 2017, neutre cette année (sous l'hypothèse du gouvernement d'une croissance potentielle de 1,9 %), et restrictive de 0,8 point de PIB l'an prochain. Le budget 2017 se donne pour premier objectif la stabilité de l'économie britannique, souhaitant éviter que celle-ci soit déstabilisée par les négociations sur la sortie du Royaume-Uni de l'UE qui vont débiter le 29 mars.

Nous avons retenu dans notre prévision l'hypothèse de neutralité budgétaire cette année. Le gouvernement annonce pour 2018 une restriction budgétaire importante (0,8 point de PIB), parallèlement à une croissance du PIB de 1,6 % du PIB. Nous avons retenu un effort budgétaire moindre, car les négociations avec l'UE sur le Brexit dureront au moins jusqu'en mars 2019 et, dans cette phase, où l'issue des négociations restera incertaine, il est vraisemblable que le gouvernement, en 2018 comme en 2017, n'hésite pas à utiliser la politique budgétaire pour soutenir la croissance et, en tout état de cause, soit prêt aujourd'hui à reporter une partie des mesures restrictives prévues au-delà de 2018. Le gouvernement de la coalition Conservateur-Libéraux démocrates de 2010 à 2015, puis Conservateur depuis 2015, a en effet pour habitude de présenter des objectifs de rétablissement de l'équilibre budgétaire et de baisse de la dette publique à l'horizon de 5 ans, mais en

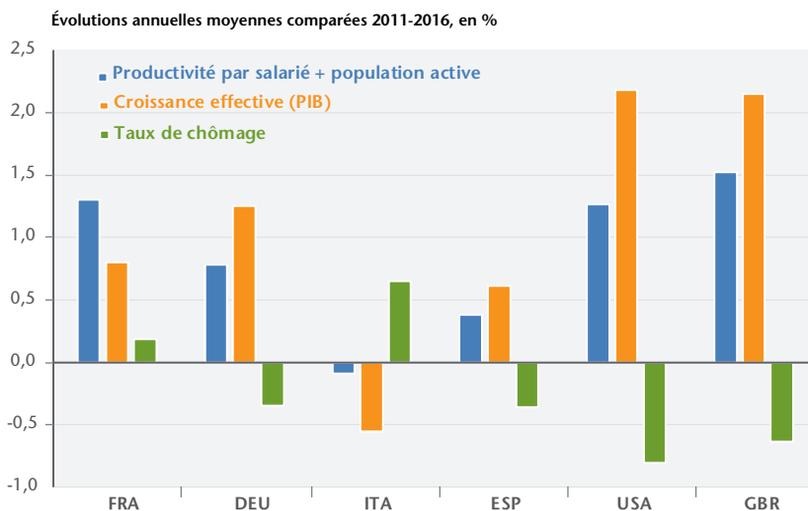
pratique il repousse la réalisation de cet objectif de moyen terme en fonction de la conjoncture. Ainsi, en mars 2016, le budget annonçait un effort budgétaire de 1 point de PIB en 2017, ramené à 0 dans le budget de mars 2017. Le budget de mars 2017 repousse le retour du solde public à l'équilibre au-delà de l'horizon du budget (2022). Le déficit public (au sens de Maastricht) passerait de 2,7 % du PIB en 2016-17, en termes d'année budgétaire, qui débute en avril au Royaume-Uni, à 1,9 % en 2018-19, et 0,9 % en 2021-2022, avec un effort budgétaire concentré sur 2018-20 (au total 1,7 point sur ces deux ans). La dette publique passerait de 87,5 % du PIB en 2016-2017 à 83,6 % du PIB en 2021-22. Compte tenu de nos hypothèses, ce scénario gouvernemental ne serait pas respecté et le déficit resterait au-dessus de 3 % à l'horizon de notre prévision.

Parmi les principales mesures du budget 2017, on notera l'assouplissement du plafonnement des prestations sociales qui était prévu en 2017, mais qui serait toujours mis en place à l'horizon de 5 ans. Le gouvernement de Theresa May a pris acte que les inégalités de revenus, comme le fait que la mondialisation ait fait des gagnants et des perdants, ont joué un rôle dans le vote en faveur du Brexit et souhaite afficher une politique sociale moins restrictive que ses prédécesseurs. Selon le budget, les dépenses publiques courantes (hors investissements publics) seraient, rapportées au PIB, stables cette année, et nous avons supposé que cela resterait le cas en 2018 (contre une baisse de 0,4 point de PIB dans le budget, ce qui nous conduit à ramener l'effort budgétaire de 0,8 à 0,4 point de PIB). En 2018, l'effort budgétaire porterait donc essentiellement sur les recettes, hors impôts sur les sociétés, dont la mise en place d'une taxe pour financer les mesures d'apprentissage. Le gouvernement maintient le cap de la baisse des taux d'imposition des sociétés : le taux de l'IS sera abaissé de 20 % à 19 % en avril 2017, et à 17 % en 2020. Ceci fait partie de la stratégie du gouvernement britannique de soutien aux entreprises britanniques, et de son souhait de continuer à attirer les investisseurs étrangers, alors que le Brexit se met en place. Le budget 2017 annonce aussi des mesures d'investissement public à l'horizon de 5 ans : l'investissement public net passerait de 1,9 % du PIB en 2016-2017 à 2,3 % du PIB en 2021-2022.

5. Quel potentiel de croissance ?

Une première approche simple du potentiel de croissance consiste à regarder la somme des évolutions moyennes de la productivité par tête et de la population active sur plusieurs années. Si la croissance du PIB est plus forte, on s'attend à constater une baisse du taux de chômage, et réciproquement. Ainsi, pour l'Allemagne, le Royaume-Uni, les États-Unis et dans une moindre mesure l'Espagne, la croissance du PIB a été supérieure en moyenne entre 2011 et 2016 à la somme de l'évolution moyenne de la productivité par salarié et de l'évolution moyenne de la population active (graphique 19). Dans ces pays, le chômage a baissé entre 2011 et 2016.

Graphique 19. Croissance effective et potentielle et taux de chômage



Source : calculs OFCE, avril 2017.

Cette approche, si elle donne une indication sur le potentiel de croissance, peut toutefois conduire à le sur/sous-estimer du fait de l'évolution du cycle de productivité. Par exemple, si la productivité effective est plus élevée que la tendance de productivité en début

de période, mais que le cycle de productivité est refermé en fin de période, la croissance est alors particulièrement riche en emplois, et la croissance de la productivité observée par salarié est plus faible que la tendance sous-jacente. Cela nous conduit à estimer des équations d'emplois afin de distinguer dans l'évolution de la productivité apparente du travail ce qui relève de l'évolution de la productivité tendancielle et ce qui relève de l'évolution du cycle de productivité.

Par la suite nous décomposons le potentiel de croissance pour la France, l'Allemagne, l'Italie, Le Royaume-Uni et les États-Unis entre d'une part les gains de productivité tendanciels et d'autre part l'évolution de la population active.

Un ralentissement généralisé des gains de productivité

Si la tendance de fond est au ralentissement des gains de productivité depuis la décennie 1990, le taux de croissance moyen de la productivité horaire dans le secteur marchand a connu toutefois des évolutions contrastées selon les pays (tableau 4).

Tableau 4. Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire des salariés (secteur marchand)

En %

Période	DEU	ESP	FRA	ITA	GBR	USA
1990-2000	3,0	0,5	1,7	1,8	2,4	2,2
2000-2007	2,3	-0,4	1,5	-0,3	2,8	2,8
2007-2016	0,4	1,8	0,8	-0,3	0,3	1,0
2007-2011	0,3	2,3	0,6	-0,3	0,4	1,6
2011-2016	0,5	1,3	0,9	-0,3	0,3	0,5
2017-2018	0,8	0,6	0,4	0,0	1,2	0,5

Sources : comptabilités nationales.

Entre les années 1990 et la première moitié des années 2000, la productivité a accéléré au Royaume-Uni et aux États-Unis, tandis qu'elle ralentissait modestement en France, fortement en Allemagne et s'écroulait en Italie et en Espagne. Entre 2007 et 2016, les gains de productivité horaire continuent de ralentir globalement dans l'ensemble des pays excepté en Espagne où ils accélèrent. Le ralentissement est plus prononcé entre 2008 et 2011 sous l'effet de la Grande Récession et de comportements d'ajustement différents

selon les pays : certains pays (France, Allemagne, Italie) privilégient les leviers d'ajustement internes (rétention de main-d'œuvre et baisse de la durée du travail) tandis que l'Espagne et les États-Unis ajustent plus rapidement l'emploi (Cochard *et al.*, 2010).

A partir de 2011, les gains de productivité accélèrent en France et en Allemagne, tandis qu'ils ralentissent en Espagne, aux États-Unis et au Royaume-Uni. Ils restent globalement stables et faibles en Italie (-0,3 %), au Royaume-Uni (0,3 %), en Allemagne (0,5 %) et aux États-Unis (0,5 %) entre 2011 et 2016. Par contre, les gains de productivité horaire ont mieux résisté au ralentissement et sont désormais plus élevés en France qu'en Allemagne, en Italie, au Royaume-Uni et aux États-Unis, contrairement à ce qui était observé entre 1990 et 2007. C'est également le cas de la productivité calculée par salarié (tableau 5).

Tableau 5. Taux de croissance annuel moyen de la productivité par salarié (secteur marchand)

En %

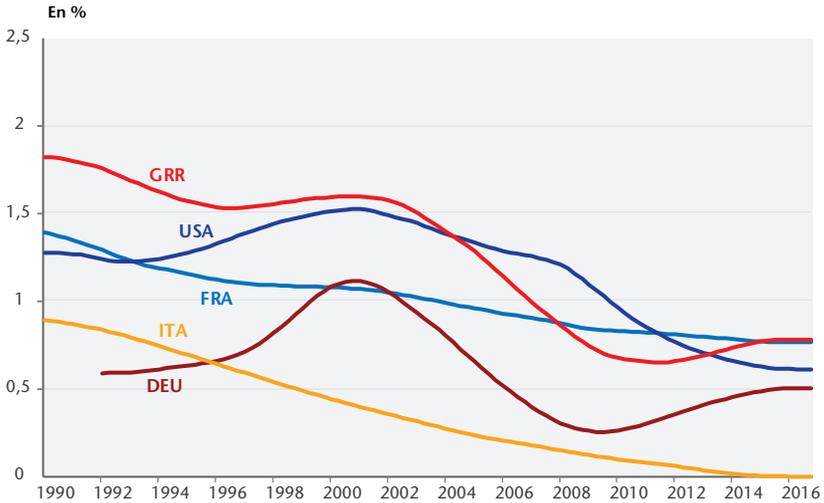
Période	DEU	ESP	FRA	ITA	GBR	USA
1990-2000	1,8	0,3	0,8	2,2	2,4	2,2
2000-2007	2,2	-0,8	1,2	-0,7	2,7	2,4
2007-2016	-0,1	1,7	0,5	-0,8	0,4	1,0
2007-2011	-0,4	2,5	0,4	-1,0	0,0	1,6
2011-2016	0,2	0,9	0,7	-0,7	0,6	0,4

Sources : comptabilités nationales.

Ces évolutions ne permettent pas de renseigner précisément de l'évolution de la tendance de productivité dans la mesure où elles captent la dynamique des cycles de productivité. C'est pourquoi, nous proposons une estimation de la productivité tendancielle qui s'appuie sur l'estimation d'équations d'emplois. Le modèle théorique sous-jacent est discuté dans Ducoudré et Plane (2015). La tendance de productivité est modélisée soit sous forme linéaire avec des ruptures, soit à partir d'un filtre de Kalman (encadré 2). Les résultats de ces deux estimations suggèrent une réduction progressive de la tendance de productivité qui, toutes choses égales par ailleurs, implique une baisse de la croissance potentielle. Les résultats issus de la méthode de Kalman (graphique 20) permettent d'identifier la valeur de la production au dernier point de l'estimation, soit ici au dernier trimestre 2016. Il ressort alors que la

tendance de productivité s'élèverait à 0,8 % par an pour la France et le Royaume-Uni. Elle serait plus faible aux États-Unis (0,6 %) et en Allemagne (0,5 %) et nulle pour l'Italie.

Graphique 20. Taux de croissance tendanciel de la productivité – estimation par filtre de Kalman



Source : calculs OFCE, avril 2017.

Encadré 2. Quelle tendance de productivité ?

Partant d'une équation de demande de travail, deux méthodes alternatives permettent de déterminer l'évolution de la tendance de productivité. Dans le premier cas, nous supposons que la productivité suit une tendance log-linéaire avec rupture. Une deuxième estimation, par la méthode du filtre de Kalman, permet d'obtenir une estimation continue de la tendance de productivité.

Les équations estimées de demande de travail

La demande de travail est mesurée en effectifs de salariés du secteur marchand. L'équation d'emploi estimée s'écrit :

$$\text{Signal} : \text{dlog} \left(\frac{Q_t}{L_t \times HL_t} \right) = \lambda \cdot \text{dlog} \left(\frac{Q_{t-1}}{L_{t-1} \times HL_{t-1}} \right) + \text{SV}1L_t + \tilde{\beta}_1 \cdot \log \left(\frac{C_{L,t-1}}{P_{t-1}} \right) + \tilde{\beta}_2 \cdot \log HL_{t-1} \\ + \alpha_1 \times \text{dlog} L_{t-1} + \alpha_2 \times \text{dlog} Q_t + \alpha_3 \times \text{dlog} HL_t + \alpha_4 \times \text{dlog} \left(\frac{C_{L,t}}{P_t} \right) + \varepsilon_t$$

À long terme, la productivité par salarié dépend de la tendance de productivité, de la durée du travail et du coût du travail. La dynamique de court terme intègre quant à elle les variations passées et présentes de ces mêmes variables et de la valeur ajoutée marchande et les variations passées de l'emploi.

Avec :

- L représentant l'emploi salarié du secteur marchand
- Q représentant la valeur ajoutée du secteur marchand
- HL représentant la durée du travail trimestrielle moyenne par salarié du secteur marchand
- C_L représentant le salaire horaire super-brut dans le secteur marchand
- P représentant l'indice de prix de la valeur ajoutée marchande
- t représentant l'indice de temps
- c représentant la constante

Les prix sont ceux de la valeur ajoutée marchande intérieure. Le coût du travail est mesuré comme le salaire horaire moyen versé par les entreprises du secteur marchand, y compris les cotisations sociales patronales. β_1 mesure l'élasticité de substitution entre le capital et le travail. Toutes choses égales par ailleurs, la hausse du coût du travail accroît le prix du travail relativement à celui du capital, entraînant une modification, à production donnée, de la combinaison capital-travail plus favorable au capital et moins au travail. Par ailleurs, les estimations sont enrichies par rapport au modèle structurel de façon à améliorer les relations de cointégration et la significativité des coefficients. Nous avons ajouté la durée du travail dans le long terme. Avec une productivité marginale décroissante, toute baisse de la durée du travail accroît la productivité horaire moyenne du travail, mais l'élasticité de la durée du travail à la productivité horaire peut être inférieure à l'unité, c'est-à-dire qu'une baisse de la durée du travail n'est pas nécessairement intégralement compensée par une hausse de la productivité horaire, induisant dès lors une baisse de la productivité par tête et donc une hausse de l'emploi à production donnée.

Tendance de productivité log-linéaire

La variable *tendance_{prod}* de l'équation d'emploi mesure la tendance de productivité. Elle est modélisée dans un premier temps sous la forme d'une tendance log-linéaire. Mais celle-ci capte mal un certain nombre de phénomènes tels que l'évolution non linéaire du progrès technique, les effets des mesures ciblées de baisse du coût du travail ou les conséquences d'une érosion du tissu productif liée aux défaillances d'entreprises à la suite d'un choc économique. Nous avons donc introduit des ruptures de tendance de productivité afin de prendre en compte des effets autres que ceux captés par le coût du travail macroéconomique ou la durée du travail (tableau 6).

Tableau 6. Dates de rupture des tendances de productivité log-linéaires*

En points			
	Période d'estimation	Rupture 1	Rupture 2
DEU	1991-2015	2005-T1	
FRA	1980-2015	1990-T1	2002-T2
ITA	1980-2015	1996-T1	
GBR	1980-2015	1990-T1	2006-T1
USA	1981-2015	1995-T1	2007-T1

* Le profil de la productivité espagnole sur la période est très particulier notamment en raison de la productivité dans le secteur de la construction ce qui n'a pas permis de trouver des spécifications économétriques robustes.

Sources : calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

Pour la France, les ruptures de tendances de productivité sont généralement incluses dans les estimations d'équations d'emploi (Cochard *et al.*, 2010 ; Klein & Simon, 2010). Elles captent d'une part l'effet des politiques d'emploi sur la productivité apparente du travail (dispositifs d'allègement de charges sur les bas salaires qui enrichissent la croissance en emplois, politiques de réduction du temps de travail) et d'autre part la salarisation croissante de l'emploi. Pour l'Allemagne, l'Italie, le Royaume-Uni et les États-Unis, les dates de ruptures retenues sont proches de celles retenues dans Cochard *et al.* (2010), avec toutefois une rupture additionnelle en 2007-t1 pour le Royaume-Uni.

Nous estimons les équations d'emploi salarié marchand sous forme d'un modèle à correction d'erreurs (MCE) avec une fréquence trimestrielle sur une période allant de 1980 à 2015 (1991-2015 pour l'Allemagne). Les résultats sont présentés dans le tableau 7.

Tableau 7. Résultats – tendances de productivité log-linéaires avec ruptures

	DEU	FRA	ITA	GBR	USA
Force de rappel					
λ	-0,11 (-4,98)	-0,05 (-3,89)	-0,21 (-6,59)	-0,09 (-4,35)	-0,11 (-5,21)
Élasticités de long terme					
β_1 Coût du travail	0,17	0,29	0,28	0,15	0,28
β_2 Durée du travail	1,01	0,54	1,03	-0,08 (ns)	-1,38
Trend avant la 1 ^{re} rupture (en %)	2,6	3,4	3,0	4,2	1,1
Trend après la 1 ^{re} rupture (en %)	0,6	1,2	0,0	2,1	1,8
Trend après 2 ^e rupture (en %)		0,8		0,3	0,8

Note : Pour les États-Unis, l'estimation porte sur le PIB et l'emploi total du secteur marchand non agricole.

Source : calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

Tendance de productivité estimée par le filtre de Kalman

Pour estimer la tendance de productivité avec le filtre de Kalman (voir tableaux 8 et 9), l'équation d'emploi est exprimée en productivité horaire dans l'équation de signal :

$$d \log L_t = \alpha_1 \times d \log L_{t-1} + \alpha_2 \times d \log Q_t + \alpha_3 \times d \log HL_t + \alpha_4 \times d \log C_{L,t} - \lambda \left(\log \left(\frac{Q_{t-1}}{L_{t-1}} \right) - \beta_1 \log \left(\frac{C_{L,t-1}}{P_{t-1}} \right) - \beta_2 \log HL_{t-1} - \text{tendance_prod} - c \right) + \varepsilon_t$$

relation de long terme

État(1) : $SV1_t = SV1_{t-1} + SV2_{t-1} + v_{1,t}$
(tendance de productivité)

État(2) : $SV2_t = SV2_{t-1} + v_{2,t}$
(taux de croissance tendanciel de la productivité)

État(3) : $SV1L_t = SV1_{t-1}$
(tendance de productivité avec 1 retard)

Tableau 8. Résultats – tendances de productivité avec le filtre de Kalman avec ruptures

	DEU	FRA	ITA	GBR	USA
Période d'estimation	1992-2016	1981-2016	1981-2016	1990-2016	1981-2016
Force de rappel					
λ	-0,04 (-2,34)	-0,11 (-5,41)	-0,17 (-4,81)	-0,19 (-4,74)	-0,30 (-7,13)
Élasticités de long terme					
$\beta_1 = \tilde{\beta}_1 / \lambda$: Coût du travail	0,20	0,19	0,53	0,18	0,17
$\beta_2 = \tilde{\beta}_2 / \lambda + 1$: Durée du travail	0,01	0,57	0,76	0,0 (c)	0,0 (c)
Dernière tendance estimée (%) - $SV2_t / \lambda \times 400$	0,5	0,8	0,0	0,8	0,6

Note : Pour les États-Unis, l'estimation porte sur le PIB et l'emploi total du secteur marchand non agricole.
Source : calculs OFCE, avril 2017.

Tableau 9. Taux de croissance annuel moyen de la productivité tendancielle

	DEU	FRA	ITA	GBR	USA
1990-2000	0,8	1,2	0,7	1,3	1,6
2000-2007	0,7	1,0	0,3	1,3	1,4
2007-2016	0,4	0,8	0,1	0,7	0,8

Note : La population active est égale à la somme du nombre d'emplois total au sens de la comptabilité nationale et du nombre de chômeurs au sens du BIT.
Source : calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

Évolutions comparées de la population active

Par ailleurs, l'évolution de la population active indique un ralentissement de sa croissance entre 2000 et 2016 dans les 6 pays et il est particulièrement marqué en Espagne⁶ (tableau 10). Les raisons structurelles de ce ralentissement sont à chercher du côté de la baisse du taux de fécondité dans les pays développés et de la fin de la montée de la participation des femmes au marché du travail. Plus conjoncturellement, on observe également un effet de flexion de la population active au moment de la crise de 2008, la hausse du chômage décourageant une partie des chômeurs, qui deviennent alors inactifs, surtout en Espagne et aux États-Unis.

En contrepoint, les réformes des systèmes de retraite allongeant la durée des carrières et le report de l'âge minimum de départ en retraite ont contribué à soutenir le taux d'activité et à contrebalancer le ralentissement de la croissance de la population active. Pour la France, la croissance de la population active a d'ailleurs été plus dynamique que les projections de population active pour 2011-2015, de l'ordre de 0,2 à 0,3 point en moyenne chaque année.

Tableau 10. Taux de croissance annuel moyen de la population active

	DEU	ESP	FRA	ITA	GBR	USA
1990-2000	0,6	1,5	0,9	0,5	0,1	1,6
2000-2007	0,3	3,3	0,7	0,8	1,0	0,6
2007-2016	0,4	0,2	0,5	0,4	0,8	0,4
2007-2011	0,1	1,1	0,4	0,1	0,8	-0,2
2011-2016	0,6	-0,6	0,6	0,6	0,9	0,8
2017-2018	0,7	-0,1	0,5	0,2	0,4	1,2

Note : La population active est égale à la somme du nombre d'emplois total au sens de la comptabilité nationale et du nombre de chômeurs au sens du BIT.

Source : calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

En Allemagne, la population active augmente de 0,4 % entre 2007 et 2016, avec une faible augmentation entre 2007 et 2011 (0,1 %) et une accélération plus franche entre 2011 et 2016 (+0,6 %). Sur l'ensemble de la période 2007-2016, la population en âge de travailler est quasiment stable en moyenne, alors que le taux d'activité augmente nettement. Mais si l'on décompose en sous-périodes, on constate que la population active est d'abord

6. La forte progression de la population active espagnole dans la première partie des années 2000 s'explique par une évolution positive du solde migratoire.

soutenue par la hausse du taux d'activité (concentrée sur la période 2007-2011) avant de bénéficier d'une augmentation de la population en âge de travailler (+0,6 % entre 2011 et 2016), sous l'effet de l'immigration, en provenance principalement de l'Europe de l'Est⁷.

Estimations du potentiel de croissance en 2017-2018

Partant des estimations des tendances de productivité et des évolutions de la population active, nous en déduisons le potentiel de croissance des économies. Le tableau 11 synthétise cette information pour les années 2017-2018. Ces estimations aboutissent à un taux de croissance potentiel proche de 1,2 pour la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni, de 1,8 pour les États-Unis et de 0,2 pour l'Italie. L'estimation via l'évolution de la population active et de la productivité par salarié (colonne (3)) aboutit à des estimations plus basses pour l'Allemagne, l'Italie et les États-Unis, qui peuvent s'expliquer par une fermeture par le haut du cycle de productivité (croissance riche en emplois) ou une dégradation du cycle de productivité.

Tableau 11. Estimations et prévision des taux de croissance potentiels

	Tendance linéaire avec ruptures (1)	Filtre de Kalman (2)	Stabilisation du taux de chômage 2011-2016 (3)	Prévision OFCE 2017-2018 (4)
DEU	1,3	1,2	0,8	1,25
ESP	—	—	0,4	0,5
FRA	1,3	1,2	1,3	1,3
ITA	0,2	0,2	-0,1	0,35
GBR	0,7	1,2	1,5	1,6
USA	2,0	1,8	1,3	1,8

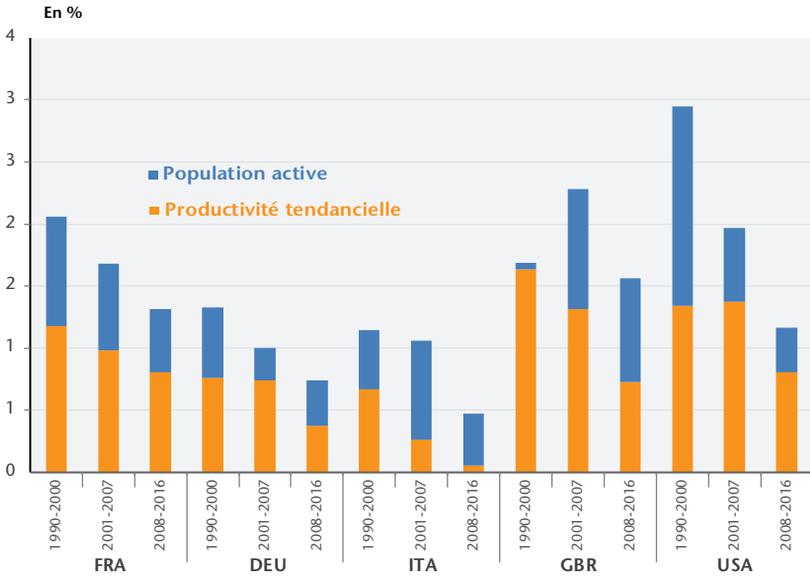
Note : pour les colonnes (1) et (2), nous retenons la prévision de population active pour 2017-2018.

Source : calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

En outre, ces différents éléments indiquent qu'il y a un ralentissement progressif de la croissance potentielle depuis les années 1990 (graphique 21), ce qui pourrait donc contribuer à expliquer le ralentissement de la croissance observée dans les pays industrialisés.

7. Pour plus de détails voir le chapitre sur le marché du travail et la démographie du Repères sur l'économie européenne 2017, Editions de La Découverte.

Graphique 21. Décomposition et évolution de la croissance potentielle



Note : La population active est égale à la somme du nombre d'emplois total au sens de la comptabilité nationale et du nombre de chômeurs au sens du BIT. La productivité tendancielle est estimée par le filtre de Kalman.

Source : calculs OFCE, avril 2017.

6. Emploi : retour sur les ajustements depuis la crise

Les évolutions de l'emploi reposent principalement sur celles de l'activité économique, et dans une moindre mesure sur l'évolution du coût du travail et de la durée du travail. A court terme toutefois, l'emploi peut augmenter plus (ou moins) rapidement que l'activité économique selon que l'économie se situe en haut (en bas) du cycle de productivité, ce qui nécessite de poser un diagnostic sur la productivité tendancielle (voir partie 5 « Quel potentiel de croissance ? ») et sur la position dans le cycle. Par ailleurs, les politiques d'enrichissement de la croissance en emploi favorisent les créations d'emploi en ralentissant la progression de la productivité pour une progression de l'activité donnée. L'évolution du chômage résulte de l'écart entre l'évolution de la population active et l'évolution de l'emploi. Une amélioration sur le front du chômage peut dès lors masquer des évolutions moins favorables sur le marché du travail, en termes de comportements d'activité (évolution du taux d'activité et du halo du chômage), ou de progression de l'emploi précaire (temps partiel subi, ...).

Les cycles de productivité se refermeraient progressivement...

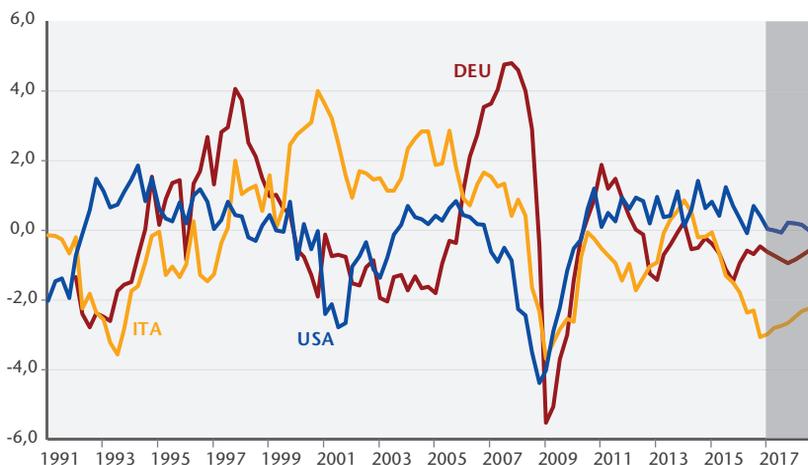
Notre analyse de l'emploi marchand repose sur celle du cycle de productivité qui se définit en écart à la tendance de productivité (estimée par un filtre de Kalman). En période de ralentissement conjoncturel (et symétriquement en période de reprise), lorsque les entreprises privilégient les leviers d'ajustement internes, celles-ci attendent généralement la confirmation de la baisse de l'activité (et symétriquement le redressement) avant de procéder à des réductions d'effectifs (et symétriquement des embauches), ce qui se traduit dans un premier temps par une dégradation des gains de productivité (et symétriquement une amélioration). Ce n'est que

dans un second temps, quand la baisse d'activité se confirme, qu'elles procèdent à des suppressions de postes ou à moins d'embauches. Le ralentissement de l'activité se traduit d'abord par des pertes de productivité par rapport à la tendance de long terme, donc par le creusement du cycle de productivité, qui se rétablit progressivement, une fois passé le creux d'activité.

Nous avons calculé le cycle de productivité pour l'Allemagne, l'Italie et les États-Unis (graphique 22). Au moment de la crise, la contraction de l'activité économique s'est traduite par une forte baisse de la productivité horaire par rapport à sa tendance dans les quatre pays. Le cycle s'est ensuite refermé au bout de 7 à 8 trimestres. L'ajustement s'est fait principalement par l'emploi pour les États-Unis et l'Espagne (graphique 23), tandis que la France, l'Allemagne et l'Italie ont privilégié les leviers d'ajustement internes. Par la suite, les cycles ont suivi deux mouvements différents, avec d'un côté l'Allemagne et l'Italie qui ont connu un nouveau creusement du cycle avec la crise de la zone euro et la rechute de la croissance à partir de la mi-2011. Par contre, les États-Unis ont connu un cycle de productivité légèrement positif sur l'ensemble de la période à partir de 2011, les entreprises ajustant rapidement la main-d'œuvre à la progression de l'activité économique. En Italie, la dégradation du cycle de productivité en fin de période peut s'expliquer pour partie par les mesures de baisse du coût du travail ciblées qui ont enrichi la croissance en emploi (et dont l'effet n'est pas ici répercuté sur la tendance de productivité).

En prévision, l'Italie refermerait très progressivement son cycle de productivité et l'emploi serait peu dynamique à l'horizon de la prévision. En Allemagne, le ralentissement de la croissance en 2017-2018 se traduirait dans un premier temps par un creusement du cycle de productivité, qui se refermerait progressivement à partir de 2018. L'emploi total continuerait de progresser en 2017 (+1,0 % en 2017 puis +0,5 % en 2018). Enfin aux États-Unis le cycle se refermerait dès le premier trimestre 2017 avec le ralentissement de la croissance. La productivité progresserait ensuite au même rythme que sa tendance (0,6 % par an). L'emploi total progresserait de 0,8 % en 2017, puis de 1,3 % en 2018 du fait de l'accélération de la croissance.

Graphique 22. Cycles de productivité



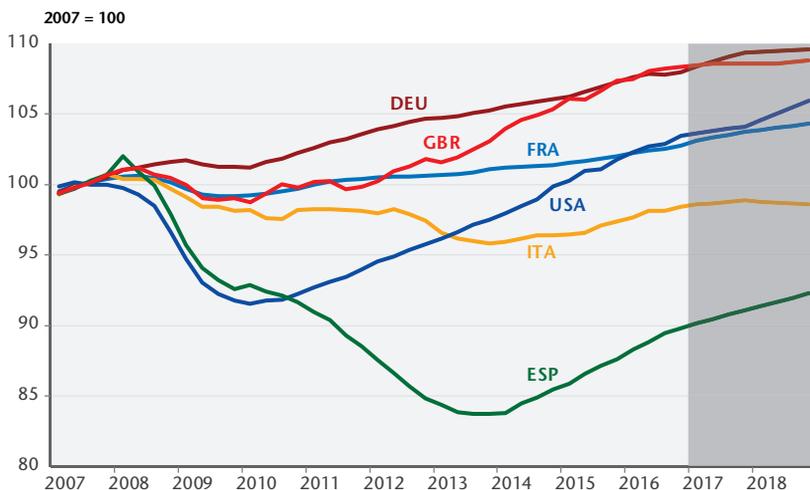
Source : Sources nationales, Eurostat, calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

...et la lente convergence des taux de chômage se poursuivrait en 2017-2018

Compte-tenu des évolutions prévues de la population active et d'une croissance supérieure au taux de croissance potentielle, le taux de chômage poursuivrait sa décline en Espagne (-2,4 points à l'horizon 2018) et en France (-0,4 point). La baisse se poursuivrait également en Italie mais à un rythme plus lent que celui enregistré en 2015-2016 (-0,4 point après -0,9 point entre fin 2014 et fin 2016) du fait d'une croissance plus faible que celle enregistrée en 2014-2015 et de la fermeture du cycle de productivité inscrite en prévision. Le taux de chômage resterait stable en Allemagne, l'économie allemande croissant à un rythme proche de son potentiel sur la période 2017-2018. Au Royaume-Uni, l'accélération des gains de productivité couplée à une population active toujours dynamique et au ralentissement de la croissance en 2018 du fait du Brexit se traduirait par une lente remontée du taux de chômage. Aux États-Unis, le ralentissement de la croissance (en glissement annuel) aurait pour conséquence un ralentissement des créations d'emploi (graphique 23), qui conjugué à une poursuite de la remontée du taux d'activité se traduirait par une hausse du taux de chômage en 2017. En 2018, l'accélération de la croissance liée à la montée en puissance du plan de relance et de réforme fiscale de

Donald Trump inverserait cette dynamique, le chômage repartant dès lors à la baisse.

Graphique 23. Emploi total

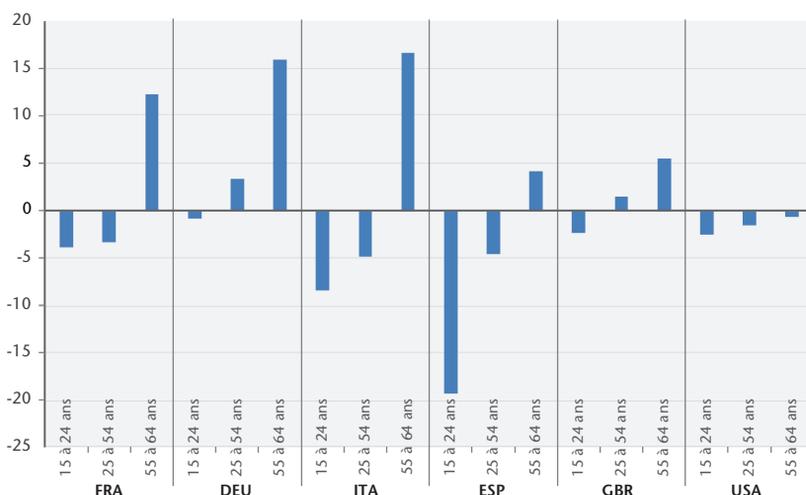


Source : sources nationales, Eurostat, calculs et prévisions OFCE, avril 2017.

Les taux d'emploi marqués par la crise et les réformes

Excepté aux États-Unis, les taux d'emploi ont beaucoup évolué depuis 2008. En France, en Italie et en Espagne, le taux d'emploi des 15-24 ans et plus largement des moins de 55 ans a fortement reculé (graphique 24). Entre le premier trimestre 2008 et le dernier trimestre 2016, le taux d'emploi des 18-24 ans a baissé de 19 points en Espagne, de 8 points en Italie, et de près de 4 points en France quand, dans le même temps les taux de chômage de ces pays augmentaient respectivement de 9, 5 et 3 points. La faiblesse de l'activité économique dans ces pays, accompagnée par des destructions ou de faibles créations d'emplois, a fortement impacté les jeunes arrivant sur le marché du travail. *A contrario*, sur la cette même période, le taux d'emploi des individus âgés de 55 à 64 ans croissait dans l'ensemble des pays mentionnés. En France, du fait des réformes des retraites successives, le taux d'emploi des seniors a augmenté de 12,3 points en l'espace de 9 années pour atteindre 50% au quatrième trimestre 2016. En Italie, malgré la dégradation du marché du travail, le taux d'emploi des 55-64 ans a cru de près de 17 points.

Graphique 24. Variation du taux d'emploi par âge entre le t1 2008 et le t4 2016



Sources : Comptabilités OCDE, calcul OFCE.

Un fort effet du taux d'activité sur le chômage, compensé par une baisse de la durée du travail

La plupart des pays européens ont, au cours de la crise, réduit plus ou moins fortement la durée effective de travail, via des dispositifs de chômage partiel, de réduction des heures supplémentaires ou de recours aux comptes épargne-temps, mais aussi via le développement du temps partiel (particulièrement en Italie et en Espagne), notamment le temps partiel subi. *A contrario*, l'évolution favorable du chômage américain (tableau 12) s'explique en partie par une baisse importante du taux d'activité (tableau 13). Ce dernier s'établissait au dernier trimestre 2016 à 62,7 %, soit 3,6 points de moins que début 2007.

En supposant qu'une hausse d'un point du taux d'activité entraîne, à emploi constant, une hausse de 1 point du taux de chômage, il est possible de mesurer l'impact de ces ajustements (durée du travail et taux d'activité) sur le chômage, en calculant un taux de chômage à emploi constant et contrôlé de ces ajustements. Excepté aux États-Unis, du fait entre autres des réformes des retraites menées, l'ensemble des pays étudiés ont connu une augmentation de leur population active (actifs occupés + chômeurs) plus importante que celle observée dans la population

générale. Mécaniquement, sans création d'emploi, ce dynamisme démographique a pour effet d'accroître le taux de chômage des pays concernés.

Tableau 12. Variation du taux de chômage au sens du BIT (en point de %)

	T1 2007 – T4 2011	T1 2012 – T4 2016	T1 2007 – T4 2016
DEU	-3,7	-1,6	-5,1
ESP	17,8	-5,1	10,3
FRA	1,6	0,6	1,6
ITA	5,3	1,9	5,8
GBR	2,3	-3,4	-0,7
USA	3,3	-3,4	0,4

Source : Comptabilités nationales, calcul OFCE.

Tableau 13. Variation du taux d'activité (en point de %)

	T1 2007 – T4 2011	T1 2012 – T4 2016	T1 2007 – T4 2016
DEU	2,2	1,3	2,9
ESP	1,3	-1,5	0,0
FRA	1,4	1,3	2,0
ITA	1,5	2,2	3,1
GBR	0,8	1,5	1,6
USA	-2,6	-1,1	-3,6

Source : Comptabilités nationales, calcul OFCE.

Si le taux d'activité s'était maintenu à son niveau de 2007, le taux de chômage serait inférieur de 2 points en France, de 2,5 points en Italie et de 1,6 point au Royaume-Uni (tableau 14). Par contre, sans la contraction importante de la population active américaine, le taux de chômage aurait été supérieur de plus de

Tableau 14. Écart entre le taux de chômage observé au t4 2016 et le taux de chômage en cas ... (en point de %)

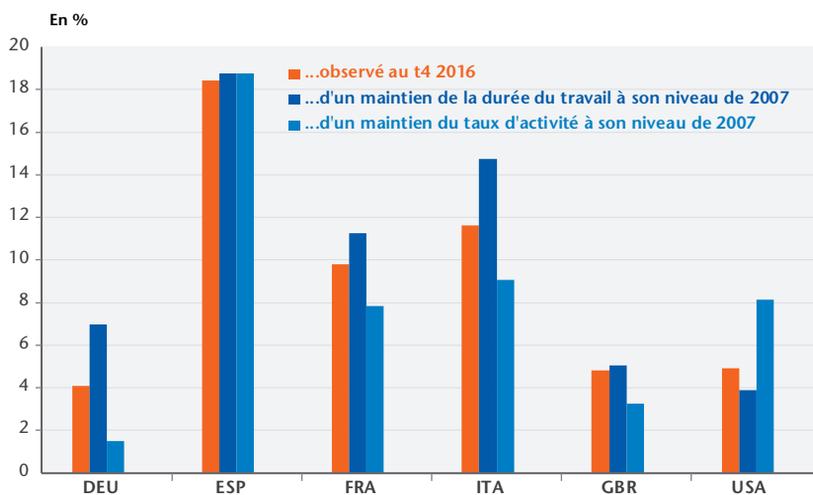
	...d'un maintien de la durée du travail à son niveau de 2007	...d'un maintien du taux d'activité à son niveau de 2007	...d'un maintien de la durée du travail et du taux d'activité à son niveau de 2007
DEU	2,9	-2,6	0,3
ESP	0,3	0,3	0,7
FRA	1,5	-2,0	-0,5
ITA	3,1	-2,5	0,6
GBR	0,3	-1,6	-1,3
USA	-1,0	3,2	2,2

Source : Comptabilités nationales, calcul OFCE.

3 points à celui observé en 2016. Il apparaît également que l'Allemagne a connu depuis la crise une baisse importante de son chômage (-5,1 points) alors même que son taux d'activité croissait de 2,9 points. À taux d'activité inchangé, le taux de chômage allemand serait de ... 1,5 % (graphique 25).

Concernant la durée du travail, les enseignements semblent bien différents. Il apparaît ainsi que si la durée du travail avait été maintenue dans l'ensemble des pays à son niveau d'avant-crise, le taux de chômage aurait été supérieur de 2,9 points en Allemagne, de 3,1 points en Italie et d'1,5 point en France. En Espagne et au Royaume-Uni, le temps de travail n'a que très peu évolué depuis la crise. En contrôlant le temps de travail, le taux de chômage évolue donc comme celui observé dans ces deux pays. Enfin, sans ajustement de la durée du travail, le taux de chômage aux États-Unis serait 1 point inférieur.

Graphique 25. Taux de chômage au t4 2016 ...



Sources : Comptabilités OCDE, calcul OFCE.

Il faut rappeler que les dynamiques de baisse de la durée du travail sont anciennes. En effet, depuis la fin des années 1990, tous des pays étudiés ont fortement réduit leur temps de travail. En Allemagne, entre 1998 et 2008, cette baisse a été en moyenne de 0,6 % par an. En France, le passage aux 35 heures a entraîné une baisse similaire sur la période. Au total, entre 1998 et 2008, la durée du travail a été réduite de 6 % en Allemagne et en France, de 4 % en

Italie, de 3 % au Royaume-Uni et aux États-Unis et de 2 % en Espagne, *de facto* seul pays à avoir intensifié, durant la crise, la baisse du temps de travail entamée à la fin des années 1990.

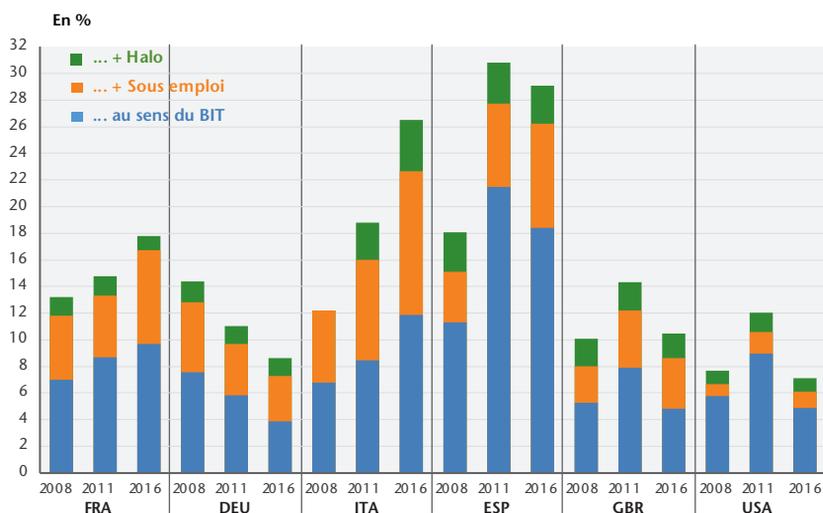
Au-delà du « taux de chômage »

En plus de ne rendre compte que partiellement des dynamiques à l'œuvre sur le marché du travail, la définition stricte du chômage au sens du Bureau international du travail (BIT) ne prend pas en compte les situations à la marge du chômage. Ainsi les personnes souhaitant travailler mais considérées comme inactives au sens du BIT, soit parce qu'elles ne sont pas disponibles rapidement pour travailler (sous deux semaines), soit parce qu'elles ne recherchent pas activement un emploi, forment le « halo » du chômage.

Les bases de données de l'OCDE permettent d'intégrer dans le chômage les individus qui en sont exclus du fait de la définition du BIT. Le graphique 26 présente pour les années 2008, 2011 et 2016 le taux de chômage observé auquel vient s'additionner d'une part les individus, actifs occupés, déclarant vouloir travailler davantage et d'autre part les individus inactifs, mais souhaitant travailler et étant disponibles pour le faire. En Allemagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis, les évolutions de ces différentes mesures semblent aller dans le même sens, celui d'une amélioration franche de la situation sur le marché du travail. *A contrario*, la France et l'Italie ont connu entre 2008 et 2011, mais surtout entre 2011 et 2016, une forte dégradation de leur chômage, tant au sens strict, celui du BIT, qu'au sens large. En Italie, le taux de chômage au sens du BIT a augmenté entre 2011 et 2016 de 3,4 points. Dans le même temps, le sous-emploi a augmenté de 3,2 point et la proportion d'individus entretenant un « lien marginal » vis-à-vis de l'emploi de 1 point. Au final, en Italie, le taux de chômage intégrant une partie des demandeurs d'emploi exclus de la définition du BIT atteignait, en 2016, 26,5 %, soit plus du double du taux de chômage BIT. En France, du fait d'un niveau de chômage plus faible, ces différences sont moins importantes. Malgré tout, entre 2011 et 2016, le sous-emploi a augmenté de 2,4 points quand le chômage au sens strict ne croissait « que » de 1 point. En Espagne, si l'amélioration en termes de chômage BIT est notable sur la période (-3 points entre

2011 et 2016), le sous-emploi a, lui, continué à croître fortement (+1,5 point). En 2016, en Espagne, le taux de chômage BIT était supérieur de 7 points à son niveau de 2008. En intégrant les demandeurs d'emplois exclus de la mesure du BIT, cet écart atteint 11,2 points.

Graphique 26. Taux du « sous emploi » au t4 2016 ...



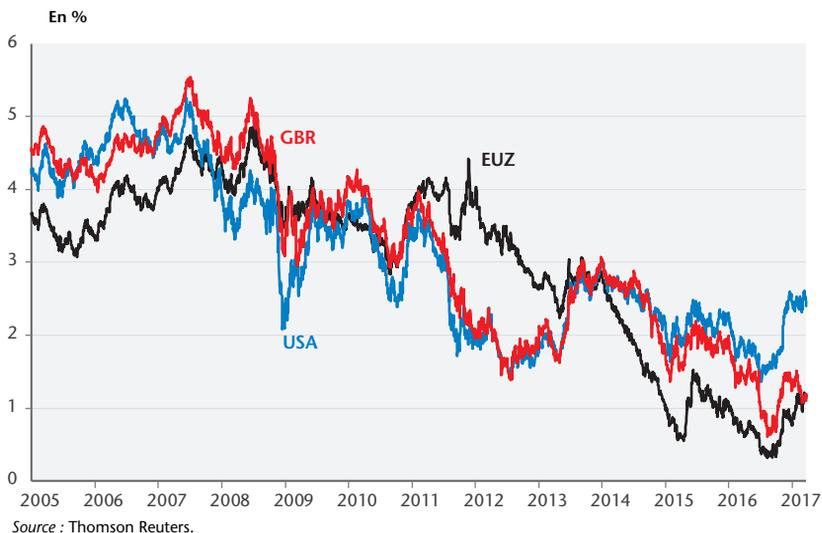
Note : Pour 2016, l'ensemble des données n'étant pas disponibles, nous supposons que le « halo » a suivi une évolution similaire à 2015.

Sources : Comptabilités OCDE, calcul OFCE.

7. Quel impact d'une hausse des taux sur la dette publique ?

Après une baisse régulière des taux souverains aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans la zone euro à partir de la fin d'année 2013 (graphique 27), les rendements ont atteint un point bas pendant l'été 2016 puis ont assez fortement remonté en novembre. Cette hausse coïncide avec le résultat des élections présidentielles américaines mais aussi avec un retour de l'inflation alimenté par le rebond du prix du pétrole. L'analyse des rendements des obligations indexées permet de décomposer cette évolution récente des taux souverains en une composante liée aux anticipations d'inflation et une composante intrinsèque (c'est-à-dire une hausse du rendement réel). Cette hausse des taux devrait accroître la charge de la dette, ce qui, dans un contexte d'endettement public élevé, pourrait menacer la soutenabilité des dettes publiques ou contraindre les pays à mener des politiques budgétaires plus restrictives afin d'atteindre leur objectif de réduction de la dette. Pour

Graphique 27. Taux d'intérêt souverains



appréhender ce risque, nous calculons l'effet d'une hausse des taux d'intérêt sur la charge de la dette en tenant compte de la maturité des dettes publiques et des échéances d'émissions obligataires.

Pourquoi les taux augmentent-ils ?

Après avoir atteint un point bas à 1,37 % en juillet 2016, le rendement nominal des obligations du Trésor américain à 10 ans est remonté d'abord progressivement en septembre-octobre puis plus fortement après la victoire de Donald Trump aux élections américaines le 8 novembre. Entre le 4 novembre et le 16 décembre, le taux est passé de 1,78 % à 2,60 %. La dynamique des taux souverains en zone euro ou au Royaume-Uni a suivi un profil assez proche, le point bas ayant été atteint un peu plus tard. L'annonce d'une baisse des taux et d'une nouvelle extension du programme d'assouplissement quantitatif de la Banque d'Angleterre début août a entraîné une baisse des rendements obligataires qui ont baissé de 0,3 point, atteignant un point bas à 0,61 % le 12 août. Il est dès lors probable que ces évolutions soient le reflet d'un facteur commun plutôt que lié à un resserrement global anticipé de la politique monétaire. Si la hausse des taux est déjà amorcée et se poursuit en 2017 aux Etats-Unis, elle n'est pas encore d'actualité dans la zone euro et au Royaume-Uni ; elle devrait être plus tardive (voir partie 3 « Politiques monétaires : nouveaux dilemmes ? »).

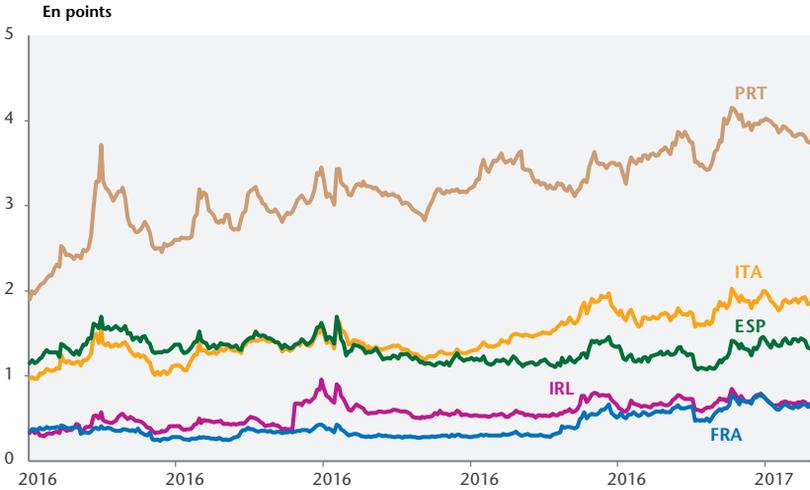
Deux hypothèses pourraient expliquer cette hausse des taux d'intérêt. D'une part, la hausse refléterait la remontée de l'inflation alimentée par le rebond du prix du pétrole. Il s'agit effectivement d'un phénomène commun qui se répercute rapidement sur les indices de prix et qui se reflète dans les anticipations d'inflation. Indépendamment de l'effet lié au pétrole, la consolidation de la croissance mondiale et la fermeture de l'écart de croissance aux États-Unis et au Royaume-Uni pourraient écarter le risque déflationniste. D'ailleurs aux États-Unis, l'inflation sous-jacente a continué à progresser. On ne retrouve cependant pas la même tendance en zone euro si bien que si l'effet inflation domine, il pourrait être plus important aux États-Unis que dans les pays de la zone euro, surtout que les annonces faites par Donald Trump pendant la campagne ont également pu alimenter une augmentation des anticipations d'inflation aux États-Unis.

L'autre hypothèse expliquant l'augmentation des taux d'intérêt pourrait être liée à l'anticipation de la mise en œuvre d'une politique budgétaire plus expansionniste aux États-Unis à la suite de l'élection de Donald Trump et notamment à certaines annonces portant sur la mise en œuvre d'un plan de soutien à l'investissement⁸. Il devrait en résulter une augmentation de l'offre de titres de dettes obligataires anticipée par les marchés et conduisant à une hausse des taux non seulement aux États-Unis mais aussi dans les autres pays industrialisés, du fait de la substituabilité entre les obligations souveraines de ces pays. Par ailleurs, si le rendement des titres allemands a également augmenté, la hausse a été moindre qu'aux États-Unis : +0,16 point entre le 4 novembre et le 16 décembre. Cet écart pourrait soit s'expliquer par une revalorisation à la hausse du risque souverain aux États-Unis relativement à l'Allemagne, soit par une anticipation d'appréciation de l'euro. Dans ce cas, la réaction des taux dans les autres pays de la zone euro devrait être identique à celle de l'Allemagne, ce qui n'est pas le cas puisque les écarts de taux vis-à-vis de l'Allemagne ont augmenté de l'ordre de 0,4 point en France et en Italie et de 0,2 point en Espagne (graphique 28) entre octobre 2016 et février 2017. Dans ces conditions, le choc anticipé sur l'offre de titres aux États-Unis aurait également conduit les investisseurs à réviser les primes de risque souverain dans les différents pays.

Pour déterminer l'importance relative de ces deux explications, il faut dissocier dans l'évolution du rendement nominal ce qui relève des anticipations d'inflation. Les obligations indexées sur l'inflation permettent de faire cette décomposition. En réévaluant le prix de l'obligation en fonction de l'évolution de l'indice des prix entre la date d'émission du titre et la date de paiement du coupon, le prêteur est ainsi protégé contre l'inflation. Le prix de ces obligations indexées permet de déterminer le rendement réel d'un actif souverain et partant du rendement nominal d'un titre pour une même maturité d'en déduire l'inflation moyenne anticipée entre la date actuelle et la date d'échéance du titre.

8. La poursuite de la hausse du taux directeur aux États-Unis plaide également pour une hausse des taux longs. Il est cependant probable que cette phase de normalisation était déjà anticipée par les marchés et n'expliquerait donc pas le choc sur les taux longs observés début novembre ; elle coïncide plutôt avec un changement de l'orientation de la politique budgétaire américaine.

Graphique 28. Écarts de taux à long terme dans la zone euro vis-à-vis du rendement allemand

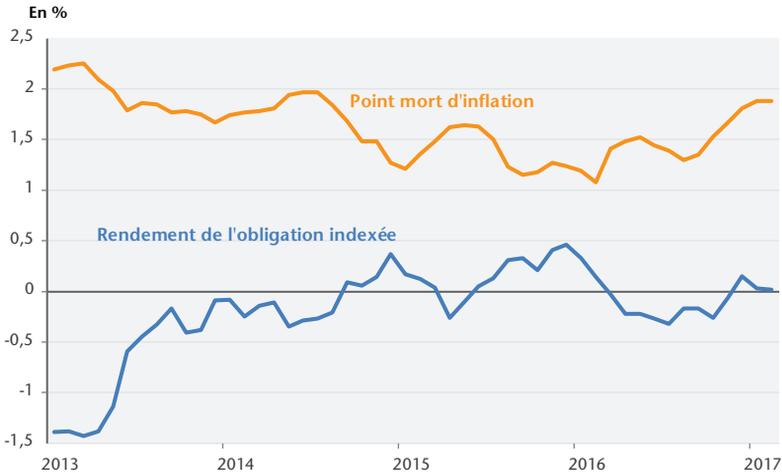


Il ressort qu'aux États-Unis, l'inflation moyenne anticipée à 5 ans augmente à partir de septembre 2016 (graphique 29) au moment où l'inflation mesurée par l'indice des prix à la consommation accélère. La hausse cumulée entre juillet 2016 et janvier 2017 atteint 0,58 point. Quant au rendement réel des obligations, il augmente de 0,4 point en novembre-décembre, c'est-à-dire après la victoire de Donald Trump aux élections présidentielles. Le rendement réel diminue par la suite. Il ressort donc que l'augmentation des taux d'intérêt aux États-Unis s'explique en partie par un choc de taux réel que nous interprétons comme l'anticipation d'un choc budgétaire. Les précisions données ensuite par la nouvelle administration a cependant montré que les annonces sur le plan d'investissement pourrait être d'une moindre ampleur que prévue notamment par le fait qu'il ne s'agirait pas d'une forte augmentation de l'investissement public mais plutôt d'incitations fiscales en faveur de l'investissement. Par contre, l'effet de l'inflation est également significatif et sans doute plus durable.

La même analyse conduite à partir des rendements des OATi (Obligations assimilables du Trésor indexées, titres émis par le Trésor français) suggère la même interprétation (graphique 30). La hausse du point mort d'inflation (qui correspond à l'inflation moyenne anticipée sur la durée de vie résiduelle du titre) débute

pendant l'été. Entre la fin du mois d'octobre et le début du mois de novembre, le rendement réel augmente de 0,38 point. Cette hausse est cependant de courte durée et partiellement compensée par la suite. L'inflation anticipée explique donc une grande partie de l'augmentation du rendement nominal observée depuis septembre.

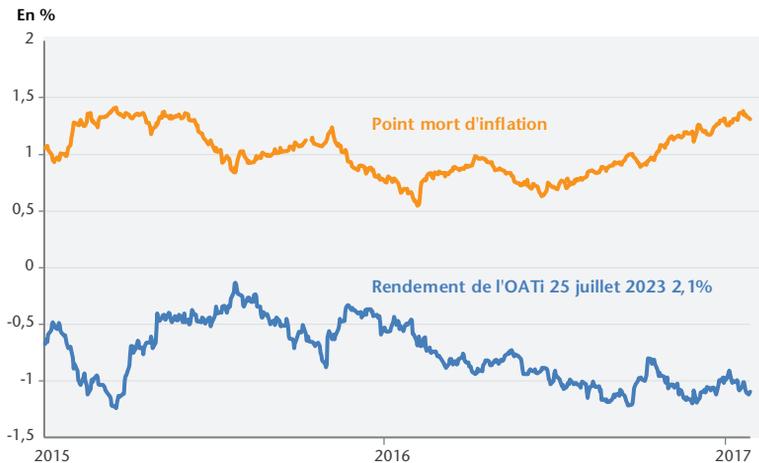
Graphique 29. Rendement des obligations indexées à cinq ans et point mort d'inflation* aux États-Unis



* Le point mort d'inflation correspond à l'inflation moyenne anticipée sur la durée de vie résiduelle du titre.

Source : Thomson Reuters.

Graphique 30. Rendement des obligations indexées à cinq ans et point mort d'inflation* en France



* Le point mort d'inflation correspond à l'inflation moyenne anticipée sur la durée de vie résiduelle du titre.

Source : Agence France Trésor.

Quel effet de la hausse sur la dynamique de la dette ?

Évolution de la dette publique négociable

Depuis 1999, le taux d'intérêt moyen sur la dette publique a fortement baissé (graphique 31), favorisé par une baisse tendancielle des taux d'intérêt moyens à l'émission. Il est passé d'environ 5 % en 1999 pour l'Allemagne et la France à 2 % en 2016. L'Italie et l'Espagne ont connu jusqu'en 2008 une baisse légèrement plus rapide, profitant de la quasi-absence de prime de risque avant la crise. À partir de 2009, la forte hausse des primes de risque à l'émission (graphique 32) se traduit par un accroissement de l'écart de taux sur les dettes, mais la dynamique globale de baisse se poursuit. En conséquence, le poids de la charge d'intérêts sur la dette exprimée en pourcentage du PIB a baissé entre 2000 et 2016 en France et en Italie bien que l'endettement public ait cru sur la période (tableau 15). En Espagne, la charge d'intérêts a diminué jusqu'en 2010, mais a augmenté ensuite, la baisse du taux moyen apparent sur la dette publique n'ayant pas compensé la forte progression de la dette publique espagnole. En Allemagne, la charge de la dette a fortement baissé entre 2010 et 2016 (-0,9 point de PIB) favorisée par la baisse des taux d'intérêt et le désendettement du pays.

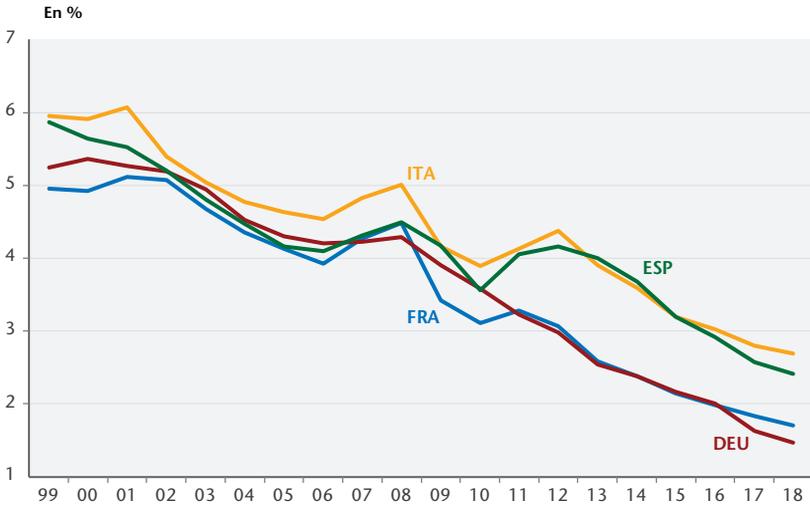
Tableau 15. Charge d'intérêts sur la dette publique

En % du PIB nominal	2000	2010	2016
DEU	3,1	2,5	1,4
FRA	2,8	2,4	1,9
ITA	6,1	4,3	3,9
ESP	3,2	1,9	2,8

Source : Ameco.

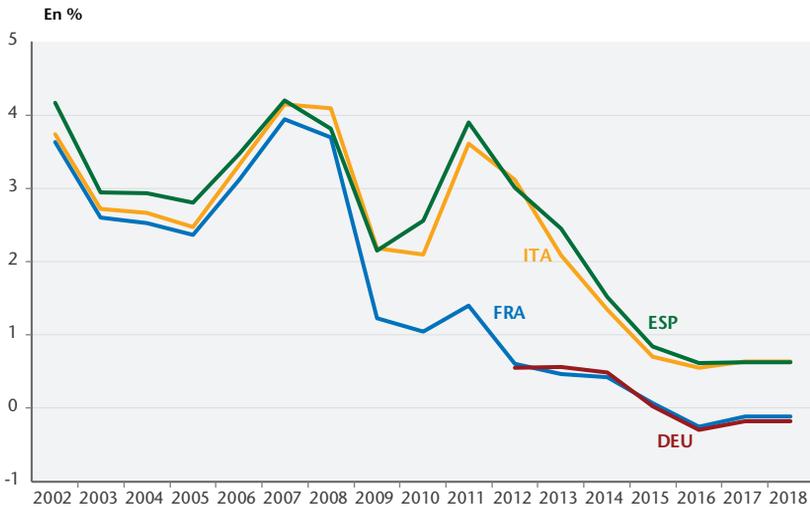
La baisse tendancielle des taux d'intérêt a favorisé un allongement de la durée moyenne des émissions, qui a progressivement conduit à une hausse de la maturité résiduelle des dettes publiques négociables (graphique 33). La maturité résiduelle, autour de 6 ans au début des années 2000, se monte désormais à presque 7 ans en 2016 pour l'Italie, l'Allemagne et l'Espagne, et autour de 7,5 ans pour la dette française. Celle-ci limite le besoin de refinancement annuel lié à l'amortissement de la dette arrivée à échéance.

Graphique 31. Évolution du taux d'intérêt implicite sur la dette publique au sens de Maastricht



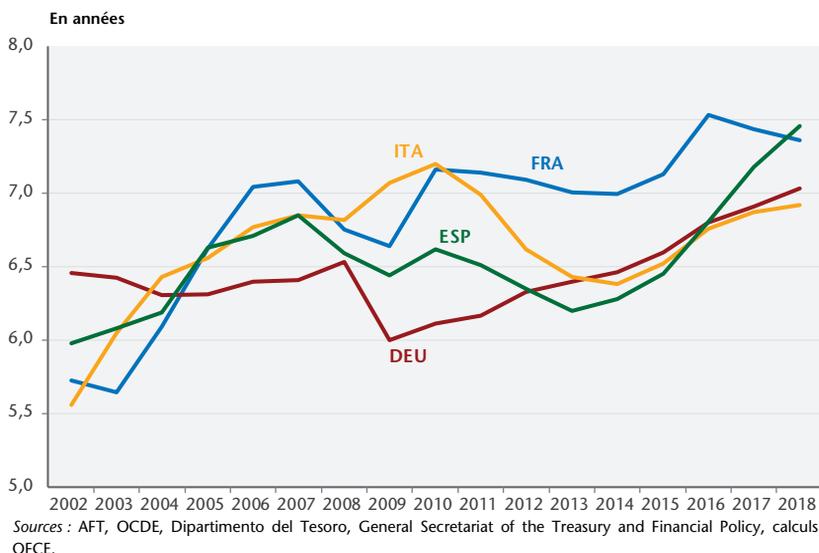
Sources : Ameco, calculs OFCE.

Graphique 32. Taux d'intérêt moyen à l'émission, y compris la dette à court terme



Sources : AFT, FRG Finance Agency, Dipartimento del Tesoro, General Secretariat of the Treasury and Financial Policy, calculs OFCE.

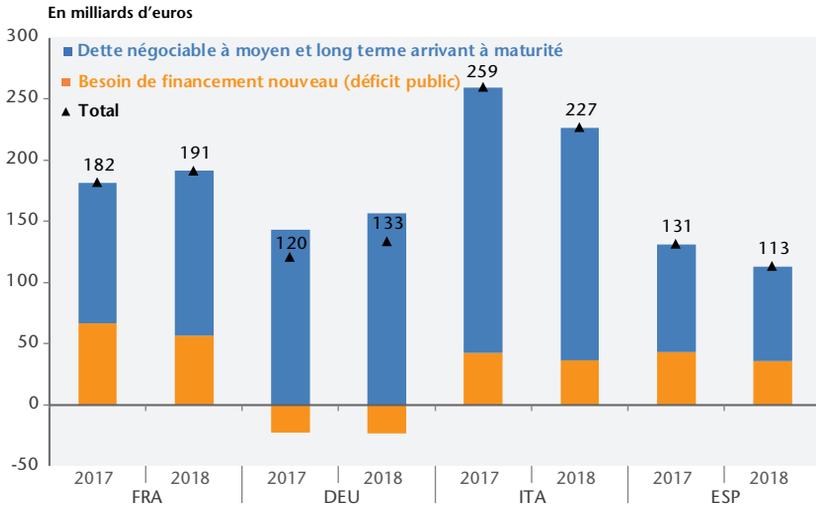
Graphique 33. Maturité de la dette publique



Malgré l'allongement de la maturité moyenne des dettes publiques, les émissions attendues pour 2017 et 2018 restent importantes, compte tenu de la dette arrivant à échéance pour les quatre pays considérés et du financement du déficit public prévu pour la France, l'Italie et l'Espagne (l'excédent budgétaire allemand réduit les besoins d'émission de dette publique). L'Italie devra ainsi refinancer 406 milliards d'euros de dette arrivant à échéance en 2017-2018, auxquels il faut ajouter près de 80 milliards d'euros de déficit public cumulé (graphique 34).

Nous calculons l'évolution de la dette publique à l'horizon 2018, en faisant l'hypothèse d'émission de dette aux taux d'intérêt observés en janvier 2017 (voir graphique 32), et à partir des stratégies d'émission (répartition par maturité) annoncées pour 2017. Compte tenu de ces hypothèses, la maturité moyenne de la dette continuerait d'augmenter en Espagne, et dans une moindre mesure en Italie et en Allemagne. Elle diminuerait de 0,2 ans pour la dette française entre fin 2016 et fin 2018. Le taux d'intérêt moyen implicite poursuivrait sa baisse tendancielle.

Graphique 34. Amortissement de la dette publique négociable et déficit public en 2017-2018



Sources : AFT, FRG Finance Agency, Dipartimento del Tesoro, General Secretariat of the Treasury and Financial Policy, calculs OFCE.

Effet d'une hausse de 1 % du taux d'intérêt moyen à l'émission

Les projections présentées ci-dessus reposent sur l'hypothèse d'une stabilité de la structure par terme des taux d'intérêt à l'horizon 2018. Une hausse des taux d'intérêt à l'émission se traduirait mécaniquement par une hausse de la charge d'intérêts sur la dette publique. Ainsi, une hausse de 1 point du taux d'intérêt moyen à l'émission dès 2017 aurait pour conséquence une hausse de 2,5 milliards d'euros de la charge d'intérêts sur la dette (au sens de Maastricht) pour la France en 2017, soit 0,1 % du PIB, et de 5,4 milliards d'euros en 2018 (tableau 16).

Tableau 16. Effet d'une hausse de 1 point du taux d'intérêt moyen à l'émission sur la charge de la dette

En milliards d'euros				
	DEU	FRA	ESP	ITA
2017	1,5	2,5	1,2	1,9
2018	4,3	5,4	3,1	4,8

En % du PIB				
	DEU	FRA	ESP	ITA
2017	0,05	0,1	0,1	0,1
2018	0,1	0,2	0,3	0,3

Source : Ameco, calculs OFCE.

Effet d'une hausse de 1 % du taux d'inflation sur la charge de la dette liée aux obligations indexées sur l'inflation

Par ailleurs, une accélération de l'inflation se traduirait par une charge d'intérêt additionnelle liée à la partie de la dette obligataire indexée sur l'évolution des prix à la consommation. La France et l'Italie, dont respectivement 13,4 % et 13,5 % de la dette obligataire est indexée sur l'inflation (graphique 35), ont ainsi une charge d'intérêts plus sensible à une remontée de l'inflation. 1 point d'inflation supplémentaire augmente la charge d'intérêt de 2,4 milliards d'euros pour l'Italie (tableau 17) et 2 milliards d'euros pour la France. L'impact est mécaniquement plus faible pour l'Allemagne (0,7 milliard d'euros) et l'Espagne (0,2 milliard d'euros).

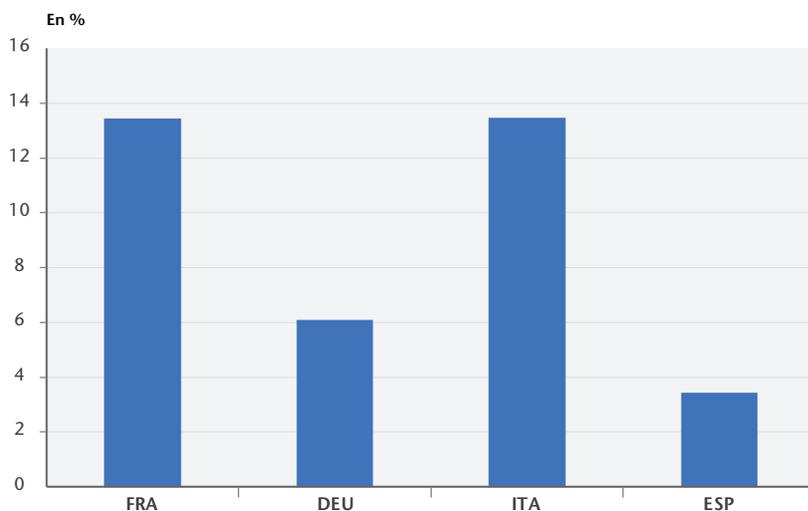
Tableau 17. Effet d'une hausse de 1 point du taux d'inflation annuel sur la charge d'intérêt

En milliards d'euros

	DEU	FRA	ESP	ITA
Dette obligataire indexée fin 2016	66	200	21	237
Charge d'intérêt additionnelle	0,7	2,0	0,2	2,4

Sources : AFT, FRG Finance Agency, Dipartimento del Tesoro, General Secretariat of the Treasury and Financial Policy, calculs OFCE.

Graphique 35. Part de la dette obligataire indexée sur l'inflation en 2016



Sources : AFT, FRG Finance Agency, Dipartimento del Tesoro, General Secretariat of the Treasury and Financial Policy, calculs OFCE.

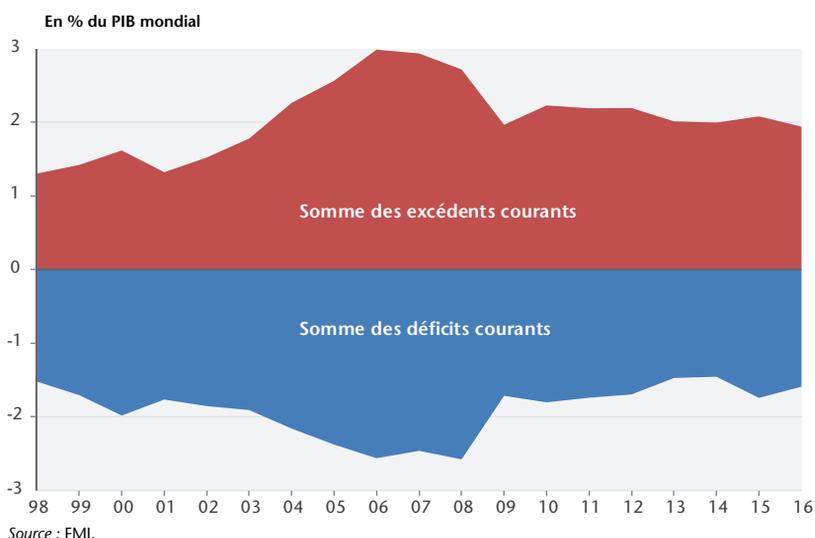
8. Déséquilibres courants : vers de nouvelles pressions américaines ?

Si la crise financière globale qui a éclaté en 2007 trouve ses racines dans les déséquilibres financiers apparus pendant les années 2000, certains facteurs macroéconomiques ont joué le rôle de catalyseur. Ainsi, les déséquilibres internationaux, caractérisés par le déficit du compte courant aux États-Unis et l'excédent de nombreux pays, en particulier la Chine, ont eu pour contrepartie un afflux d'épargne qui s'est porté sur les titres du Trésor américain. Ces mouvements financiers ont poussé les taux d'intérêt à long terme aux États-Unis à la baisse et ont alimenté une prise de risque excessive de la part d'investisseurs en quête de rendement (Brender et Pisani, 2011). En Europe, l'équilibre du solde courant de la zone euro a masqué l'existence d'importants déséquilibres intra-zone qui furent dans un premier temps justifiés par l'hypothèse d'un mouvement de convergence (Blanchard et Giavazzi, 2002) entre pays. La crise de la zone euro a cependant montré que l'attitude de « douce négligence » (benign neglect) à l'égard de ces déséquilibres était une erreur. Si la croissance de l'Espagne ou de l'Irlande était bien plus forte au début des années 2000 que celle de l'Allemagne ou de la France, elle fut tirée par la production du secteur des biens non échangeables – la construction – plutôt que par le secteur exportateur, rendant les déficits insoutenables. La convergence s'est faite au prix de déséquilibres financiers – un boom du crédit et des prix immobilier – et s'est accompagnée d'une forte divergence en matière de compétitivité, qui a ensuite précipité la zone euro dans une seconde phase de crise à partir de 2010.

Les déséquilibres internationaux se sont réduits après l'éclatement de la crise financière mondiale (graphique 36). En termes de flux bruts, la somme cumulée des déficits est ainsi passé de 1 635 milliards de dollars en 2008 (soit 2,6 % du PIB mondial) à moins de 1 200 milliards (1,6 % du PIB). Dans le même temps, les excédents se sont réduits de 264 milliards passant de 3 % du PIB

mondial à 1,9 %⁹. Les déséquilibres à l'échelle mondiale restent donc néanmoins prégnants et pourraient être une source de fragilité. Les deux principaux pays ayant enregistré des déficits en 2016 sont les États-Unis (-469 milliards de dollars) et le Royaume-Uni (-157 milliards de dollars) qui sont en grande partie financés par les excédents de l'Allemagne (+300 milliards de dollars), de la Chine (+270 milliards de dollars), du Japon (+176 milliards de dollars) et de la Corée (+101 milliards de dollars). Les propos tenus par Donald Trump sur l'excédent courant de l'Allemagne lors du sommet du G20 qui se tenait à Baden-Baden les 17 et 18 mars 2017 montrent qu'il y a là un sujet de tensions qui pourrait alimenter la tentation protectionniste ou la guerre des monnaies. Au sein de la zone euro, l'irrévocabilité des taux de change rend plus difficile les ajustements de compétitivité qui s'appuient donc essentiellement sur des dévaluations internes. Ces ajustements sont actuellement sans doute favorisés par la faiblesse de l'euro, mais des tensions concernant la réduction des déséquilibres intra-zone euro pourraient resurgir si l'euro s'appréciait à nouveau.

Graphique 36. Déséquilibres internationaux

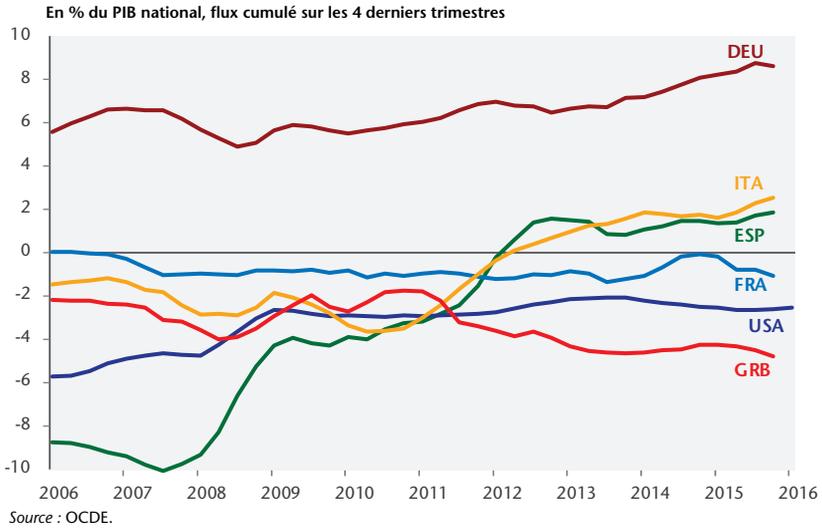


9. Base DOTS du FMI. Les exportations mondiales diffèrent des importations mondiales en raison des erreurs et omissions.

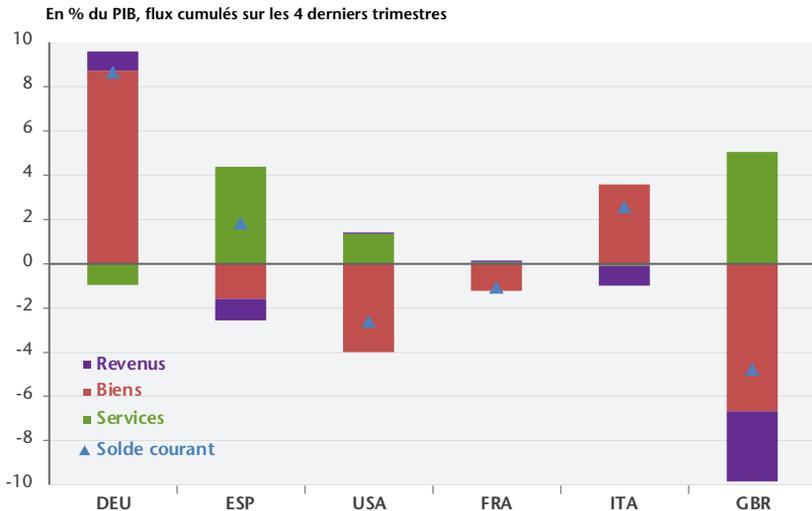
Une faible correction des déséquilibres courants

Le graphique 37 montre l'évolution des soldes courants pour six grands pays au cours des dix dernières années tandis que le graphique 38 montre la décomposition de ce solde, au troisième trimestre 2016, entre balance des biens, des services et des revenus.

Graphique 37. Solde extérieur courant des six pays avancés



Graphique 38. Décomposition des soldes courants au troisième trimestre 2016



Le graphique 37 met bien en évidence la singularité de l'Allemagne qui continue de renforcer son excédent courant depuis 2013, avec un solde de +8,8 % du PIB au deuxième trimestre 2016 – même si le troisième trimestre a connu une légère diminution à 8,6 %, qui s'explique par la balance des revenus. L'essentiel de l'excédent allemand provient de la balance des biens, celle des services étant déficitaire à 1 % du PIB environ. La balance des revenus est quant à elle également excédentaire, du fait de la position extérieure nette très positive de l'Allemagne.

À l'inverse, le Royaume-Uni voit sa situation extérieure se dégrader progressivement, le déficit courant atteignant un déficit de 4,8 % au troisième trimestre 2016. La décomposition du solde courant fait apparaître une situation symétrique de celle de l'Allemagne : la balance des services est nettement excédentaire (proche de 5 %), tandis que celles des biens et des revenus sont très déficitaires. Sur les dernières années, la dégradation du solde courant s'explique essentiellement par celle des revenus. Si l'on s'en tient à la balance commerciale, cette dernière s'est donc améliorée en 2014 et 2015, et affiche aujourd'hui un déficit plus modéré de 1,7 % du PIB. La dégradation de la balance des revenus, consécutive à la croissance des profits rapatriés hors du Royaume-Uni par des multinationales, reste toutefois difficile à réconcilier avec l'amélioration de la position extérieure nette du pays observée sur cette même période.

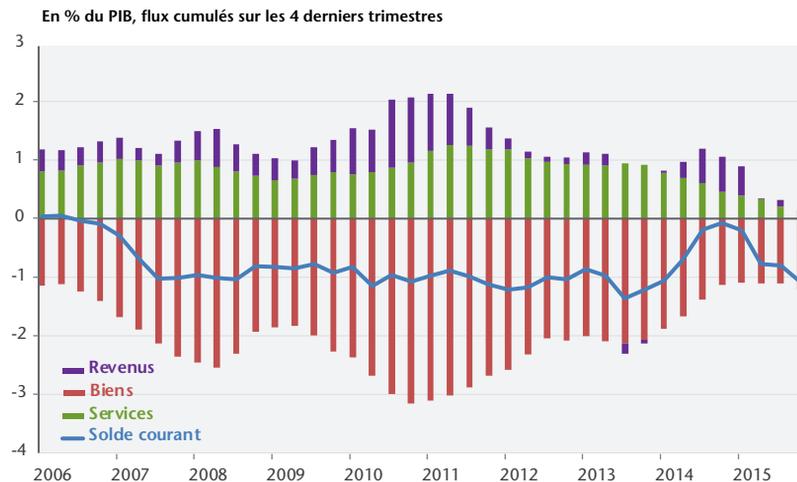
L'Italie et l'Espagne affichent aujourd'hui toutes deux un excédent courant voisin de 2 % du PIB, conséquence des politiques de compression de la demande interne qui ont fait chuter les importations en 2012 et 2013. La baisse de l'euro en 2014 a ensuite permis de consolider cet excédent. La composition du solde est toutefois différente entre les deux pays : l'excédent est porté par la balance des services en Espagne, et par celle des biens en Italie. Dans les deux cas, la balance des revenus est déficitaire, ce qui est cohérent avec les positions extérieures nettes négatives des deux pays.

Aux États-Unis, le déficit courant semble se stabiliser autour de 2,6 % du PIB, en très légère dégradation depuis 2014. Celle-ci s'explique essentiellement par la disparition de l'excédent de la balance des revenus. Le déficit commercial est donc constant depuis plusieurs années – autour de 2,7 % du PIB – bien que ce solde masque une diminution simultanée des exportations et des

importations, dont la part dans le PIB a chuté de 2 points en 2 ans, reflet de la baisse du commerce mondial. Sur les derniers trimestres, cette contraction du commerce s'observe également en Espagne, en Italie et en Allemagne, bien que dans une moindre mesure. Par ailleurs, tout comme pour le Royaume-Uni, le déficit commercial américain s'explique par la balance des biens, tandis que celle des services est en léger excédent.

En ce qui concerne la France, elle est parmi ces six pays celle dont le solde courant (-1,1 %) est le plus proche de l'équilibre, avec un léger déficit de la balance des biens et un quasi-équilibre de celles des services et des revenus. Si la situation apparaît donc relativement rassurante d'un point de vue statique, la dynamique des quatre derniers trimestres suscite cependant quelques inquiétudes. Et ce d'autant plus si on compare avec les autres grands pays de la zone euro, qui affichent une nouvelle augmentation pendant la même période. Cette divergence de la France par rapport au reste de la zone euro est d'autant plus inquiétante qu'elle se produit dans un contexte où la baisse de l'euro continue à diffuser ses effets sur le plan commercial. Si on analyse cette dégradation depuis un an (graphique 39), on observe qu'elle est principalement la conséquence de la disparition progressive du surplus de la balance des services entamée en 2014. En outre, la balance des biens a recommencé à se dégrader au cours des deux derniers trimestres, notamment sous l'effet de la hausse des prix du pétrole.

Graphique 39. Décomposition du solde courant de la France



Décomposition géographique des déséquilibres commerciaux

La décomposition géographique des soldes commerciaux – mesurant uniquement les échanges de biens – apporte un autre éclairage sur les déséquilibres et permet d'illustrer les sources principales de guerre commerciale entre les pays. Au cours des années 2000, le déficit des échanges commerciaux des États-Unis vis-à-vis de la Chine a souvent alimenté les critiques contre la politique de change du gouvernement chinois, accusé de maintenir une monnaie sous-évaluée. De fait, en 2007, le solde bilatéral du commerce de biens entre les États-Unis et la Chine était déficitaire de 275 milliards de dollars (tableau 18) sur un déficit total de 855 milliards (soit 5,9 points de PIB des États-Unis). Une analyse du commerce en valeur ajoutée permet toutefois d'atténuer le déficit américain à l'égard de la Chine (encadré 3). L'autre source

Tableau 18. Décomposition géographique des échanges de biens : États-Unis et Royaume-Uni¹

En milliards de \$, flux cumulés sur 4 trimestres

	USA		GBR	
	2007	2016-t3	2007	2016-t3
Monde	-855	-733	-196	-227
(En % du PIB)	(-5,9)	(-3,9)	(-6,4)	(-8,6)
Zone Euro	-94	-127	-72	-112
USA			12	0
GBR	-8	3		
DEU	-47	-68	-40	-45
FRA	-15	-16	-9	-8
ESP	-1	-3	-1	-9
ITA	-22	-28	-8	-10
CHN	-275	-350	-38	-40
Asie	-350	-473	-52	-61
Europe de l'Est	1	-5	-10	-16
Exportateurs de pétrole²	-156	3	2	11
MEX	-76	-63		
CAN	-69	-8		

1. Les chiffres donnés dans ce tableau (ainsi que dans les deux suivants) proviennent des statistiques de commerce international (qui fournissent une désagrégation géographique), tandis que les données des graphiques 38 et 39 proviennent des statistiques de balance des paiements (qui couvrent également les services et les revenus). Cette différence explique certaines incohérences apparentes (p.ex. le déficit en biens du Royaume-Uni est de 8,6 % dans le tableau 1, contre 6,7 % dans le graphique 38). Pour une discussion sur les différences méthodologiques entre les deux approches, voir Diev (2004).

2. Dont les pays de l'OPEP et la Russie

Source : FMI (DOTS).

principale du déficit des échanges américains était due aux pays producteurs de pétrole. Le solde vis-à-vis de la zone euro du Mexique ou du Canada était également déficitaire.

En fin d'année 2016, le déficit s'est réduit d'un peu plus de 100 milliards de dollars (soit 3,9 points de PIB), en grande partie en lien avec une amélioration du solde bilatéral vis-à-vis des pays producteurs de pétrole et dans une moindre mesure relativement aux partenaires de l'ALENA (Accord de libre-échange Nord-américain). Autrement, le déficit s'est creusé avec la Chine et la zone euro et notamment l'Allemagne où il est passé de 47 milliards de dollars en 2007 à 68 en 2006.

Pour les autres grands pays (Royaume-Uni, Allemagne, France, Italie et Espagne), on note également qu'il y a globalement une réduction des déficits ou une amélioration des excédents des échanges réalisés avec les pays producteurs de pétrole (tableaux 19 et 20). Par ailleurs, le solde s'est détérioré de 2,2 points de PIB pour le Royaume-Uni, en grande partie du fait des échanges avec les pays de la zone euro¹⁰. Le déficit des échanges avec la Chine a peu augmenté, passant de 38 milliards en 2007 à 40 en fin d'année 2016.

**Tableau 19. Décomposition géographique des échanges de biens :
Allemagne et France**

En milliards de \$, flux cumulés sur 4 trimestres

	DEU		FRA	
	2007	2016-Q3	2007	2016-Q3
Monde	266	275	-72	-72
(En % du PIB)	(7,7)	(7,9)	(-2,7)	(-2,9)
EUZ	97	13	-84	-102
USA	52	70	7	4
GBR	38	56	10	11
DEU			-36	-30
FRA	37	35		
ITA	27	10	-3	-9
ESP	37	14	7	-3
CHN	-26	3	-13	-12
Asie	-26	-6	-11	-11
Europe de l'Est	36	17	4	-2
Pétrole	16	30	-13	5

Source : FMI (DOTS).

10. L'Allemagne mais aussi l'Irlande, les Pays-Bas et la Belgique.

**Tableau 20. Décomposition géographique des échanges de biens :
Italie et Espagne**

En milliards de \$, flux cumulés sur 4 trimestres

	ITA		ESP	
	2007	2016-Q3	2007	2016-Q3
Monde (En % du PIB)	-12	55	-138	-26
Zone Euro	-9	-3	-63	-8
USA	18	24	-1	1
GBR	11	13	0	8
DEU	-23	-7	-35	-14
FRA	11	13	-2	6
ITA			-11	1
ESP	15	2		
CHN	-21	-20	-19	-17
Asie	-24	-24	-26	-25
Europe de l'Est	12	7	-1	1
Pétrole	-34	-3	-31	-10

Source : FMI (DOTS).

Au niveau des pays de la zone euro, on retrouve l'amélioration des échanges de l'Allemagne et de l'Italie vis-à-vis des États-Unis et du Royaume-Uni¹¹. À l'intérieur de la zone euro, l'excédent courant allemand se réduit fortement vis-à-vis de ses partenaires puisqu'il était de 97 milliards de dollars en 2007 et qu'il est retombé à 13 milliards au troisième trimestre 2016. Dans le même temps, l'Allemagne améliore la situation de ses échanges avec la Chine. Cette situation traduit bien la réduction des déséquilibres en cours au sein de la zone euro, rééquilibrage en partie lié à la baisse de la demande dans les pays en crise. À terme et sans ajustement des prix relatifs, le retour de la croissance devrait favoriser la demande et conduire à un nouveau creusement des déséquilibres intra-zone¹². La forte réduction du déficit de l'Espagne avec les autres pays de la zone euro – qui passe de 63 à 8 milliards de dollars – traduit particulièrement la nature de l'ajustement pendant la crise. Enfin, si le solde des échanges de biens s'est stabi-

11. Notons que la base de données du FMI ne corrige pas des erreurs statistiques si bien que l'excédent bilatéral d'un pays A vers un pays B ne correspond pas exactement au déficit du pays B à l'égard du pays A.

12. L'analyse menée dans le rapport iAGS 2017 montre en effet que les balances structurelles – c'est-à-dire corrigées des écarts d'écart de croissance – restent déséquilibrées.

lisé pour la France, c'est uniquement du fait d'un moindre déficit avec les pays producteurs de pétrole. Le déficit s'est en effet accru vis-à-vis des autres partenaires de la zone euro. Ce constat ne tient cependant pas compte des échanges de services qui renforcent le constat d'une perte de vitesse des échanges extérieurs de la France pendant la crise (voir graphique 39).

La tentation de la guerre des monnaies

L'éventualité d'une nouvelle guerre mondiale des monnaies s'est renforcée avec l'arrivée au pouvoir de Donald Trump. Le président américain a en effet multiplié les déclarations laissant entendre que la Chine et l'Allemagne, deux pays qui dégagent d'importants excédents vis-à-vis des États-Unis (voir tableau 18), manipulent leurs monnaies afin de les maintenir sous-évaluées et donc de bénéficier d'un avantage compétitif.

En ce qui concerne la Chine, l'accusation n'est pas nouvelle, et elle a été souvent formulée tout au long des années 2000, en particulier par le FMI. La Chine a en effet régulièrement recours à des contrôles de capitaux et à des interventions sur le marché des changes, mais cela ne suffit pas en soi à caractériser une manipulation monétaire : il faut pour cela que le taux de change observé diverge substantiellement de sa valeur d'équilibre, c'est-à-dire celle qu'on observerait si les forces de marché étaient laissées à leur libre jeu. En l'occurrence, il est établi que le yuan a été largement sous-évalué jusqu'au début des années 2010, conduisant à une importante accumulation de devises étrangères par la Banque Populaire de Chine (jusqu'à 4 000 milliards de dollars à la mi-2014). Mais la situation s'est depuis lors inversée : en 2015 et 2016, les réserves de la banque centrale ont chuté de 25 %, sous l'effet de sorties massives de capitaux. Le FMI a ainsi déclaré en 2015 que le yuan n'était plus surévalué, ce que confirment des études économétriques (Cline, 2016). L'accusation de Trump contre la Chine tombe donc quelque peu à contretemps.

Concernant l'Allemagne, même si l'accusation d'une manipulation délibérée semble bien difficile à étayer, il n'en reste pas moins que l'euro apparaît significativement sous-évalué pour elle (d'environ 31 % au troisième trimestre 2016 selon nos calculs¹³), ce qui lui donne indiscutablement un avantage significatif en

termes de compétitivité-prix. Cette sous-évaluation provient pour partie des divergences internes à la zone euro, mais par ailleurs la zone dans son ensemble affiche également un important déséquilibre extérieur, avec un excédent courant total de plus de 3 % du PIB. Cet excédent exerce des pressions à l'appréciation de l'euro, qui pour le moment ne se manifestent pas, du fait du différentiel de politique monétaire de part et d'autre de l'Atlantique : le cycle de resserrement des taux entamé aux États-Unis alimente l'appréciation du dollar.

Si Donald Trump décidait de traduire en actes ses menaces de rétorsion monétaire, une possibilité pour lui serait d'intervenir dans le processus de décision de la Réserve fédérale, comme il l'a d'ailleurs évoqué pendant sa campagne, afin de freiner la normalisation des taux américains (par rapport à notre scénario de prévision). Entre autres conséquences, cela entraînerait une chute du dollar et donc à terme une diminution de l'excédent commercial européen. Les tensions internes à la zone euro seraient alors attisées car les déséquilibres internes n'y ont pas été totalement résorbés, et un euro plus fort serait difficile à supporter pour les pays du sud de la zone. Dans ce contexte de remise en question des équilibres monétaires internationaux, la mise en place de politiques de reconvergence au sein de la zone euro est donc plus que jamais nécessaire (voir notamment [iAGS, 2017](#)).

Encadré 3. Commerce en valeur ajoutée : une nouvelle lecture des échanges de biens et services

La mesure du commerce en valeur ajoutée vient donner une autre lecture des relations commerciales existant entre pays. Les données de commerce extérieur inscrites dans la comptabilité nationale comptabilisent à leurs valeurs d'échange (ou valeurs brutes) les flux de biens et services entre un pays et son partenaire avec qui se fait directement la transaction. Une autre approche, basée sur la demande finale, consiste à décomposer et à réaffecter aux pays d'origine, la valeur ajoutée (VA) contenue dans les biens et services consommés ou investis. Cette mesure se fait à partir des statistiques de commerce bilatéral, des tableaux mondiaux d'input et d'output et du modèle de matrice inversée de Leontief. L'OCDE fait ce travail de reconstitution des

13. Calculs de iAGS 2017 actualisés avec les données du troisième trimestre 2016.

chaînes de production. Les données sont disponibles dans la base Trade in Value Added (TiVA) pour 61 pays et 34 secteurs sur les années 1995 à 2011. Le lien comptable entre l'approche en valeur brute et l'approche en valeur ajoutée existe. Les exportations mesurées à leur valeur brute sont constituées pour partie des consommations intermédiaires fabriquées à l'étranger, importées puis réexportées après transformation (donc la valeur ajoutée étrangère), et de la valeur ajoutée domestique (VAD) exportée (entrant dans la demande finale étrangère). Les importations en valeur brute, elles, sont constituées de la valeur ajoutée étrangère contenue dans la demande finale du pays d'accueil, augmentée des consommations intermédiaires importées qui seront réexportées après transformation. Ce que l'on appelle « commerce vertical » correspond aux importations de consommations intermédiaires qui sont réexportées. Au niveau mondial, ces flux représentaient 40 % des échanges en 2011 contre 32 % en 1995. Du fait de ce double comptage, ces flux s'annulent en termes agrégés. Le solde des échanges de biens et services pour un pays donné reste identique, qu'il soit mesuré en valeur d'échange ou en valeur ajoutée. Ceci n'est pas vrai en solde bilatéral : les inputs importés d'un pays ne sont pas nécessairement réexportés vers le même pays.

En résumé, et en considérant un monde à trois pays A, B et RDM (reste du monde), on a :

Exportations brutes de A vers B = Consommations intermédiaires importées de RDM puis réexportées vers B + VAD exportée vers B = consommations intermédiaires importées de RDM puis réexportées vers B + VAD destinée à la demande finale de B + VAD exportée vers B et réexportée vers RDM (ou A).

Importations brutes de A en provenance de B = VA étrangère importée de B puis réexportée vers RDM (ou B) + VA étrangère importée de B et destinée à la demande finale de A.

Cette approche permet d'avoir une nouvelle lecture des relations commerciales entre pays et surtout de mesurer in fine les relations qui lient les pays entre eux à partir du lieu d'utilisation finale. D'où provient au final la valeur ajoutée d'un bien consommé dans un pays¹⁴ ? Quel est le degré d'exposition d'un pays à un choc de demande finale (ou un choc d'offre¹⁵) d'un pays étranger ? Quelle est l'importance du commerce vertical dans les flux d'importations et d'exportations d'un pays ?

En 2011, date des dernières données disponibles pour le commerce en VA, l'Allemagne était déjà le seul des six pays étudiés ici à dégager un fort excédent commercial en biens et services : 5,6 % du PIB. Les États-Unis enregistraient un déficit de 4,1 % du PIB, supérieur à celui de la

14. Voir Daudin *et al.* (2006).

15. Voir Cochard *et al.* (2016).

France (-3,4 %) et surtout du Royaume-Uni, de l'Espagne et de l'Italie (autour de -1,5 %). Plusieurs résultats ressortent de cette nouvelle approche en VA :

- Par rapport aux données en valeur brute, les déséquilibres bilatéraux sont généralement atténués, notamment entre les quatre grands pays de la zone euro et la Chine (tableau 21). Si l'Allemagne maintient son excédent inchangé vis-à-vis de l'UE 15, la France et l'Italie réduisent leur déficit de 0,6 et 0,3 point de PIB tandis que l'Espagne réduit son excédent de 0,9 point de PIB. Le Royaume-Uni et les États-Unis par contre augmentent leur déficit de 0,3 point de PIB chacun. Vis-à-vis des pays d'Europe de l'Est, tous les pays réduisent leur déficit, notamment l'Allemagne qui in fine enregistre un solde équilibré et le Royaume-Uni. Vis-à-vis des États-Unis, l'Allemagne est le seul des trois pays qui dégage un excédent, qui de plus s'accroît (+0,2 point de PIB). La France devient légèrement excédentaire pendant que l'Espagne efface une partie de son déficit.

Tableau 21. Soldes bilatéraux

En % du PIB

Vers	De DEU		FRA		ITA		ESP		GBR		USA	
	VB	VA	VB	VA	VB	VA	VB	VA	VB	VA	VB	VA
DEU			-1,0	-0,9	-1,0	-0,8	-0,1	-0,2	-0,6	-0,6	-0,2	-0,2
FRA	0,8	0,7			0,3	0,2	0,8	0,6	-0,3	-0,1	0,0	0,0
ITA	0,6	0,5	-0,3	-0,1			0,2	0,2	-0,3	-0,1	-0,1	-0,1
ESP	0,0	0,1	-0,4	-0,3	-0,1	-0,1			-0,3	-0,3	0,0	0,0
GBR	0,4	0,4	0,2	0,1	0,3	0,2	0,6	0,5			-0,1	-0,1
USA	0,8	1,0	-0,1	0,1	0,8	0,7	-0,2	-0,1	0,9	0,9		

VB : valeur brute ; VA : valeur ajoutée.

Sources : OECD, Base TiVA, calculs des auteurs.

Vis-à-vis de la Chine, les déséquilibres se réduisent : l'excédent allemand se réduit de 0,6 point de PIB alors que le déficit des autres pays retenus ici s'atténue d'environ 0,3 point de PIB. Si le déficit américain reste le plus élevé, c'est malgré tout celui qui enregistre la correction la plus forte (0,7 point de PIB).

Du côté des exportations, les flux sont moins importants en valeur ajoutée qu'en valeur brute. Ceci s'explique de deux façons. D'abord, comme on l'a dit, les exportations brutes ont un fort contenu en commerce vertical qui n'apparaît plus dans le commerce en valeur ajoutée. Cela concerne un quart de la valeur brute des exportations dans les quatre grands pays de la zone euro. Cette part est légèrement moins élevée au Royaume-Uni (23 %) du fait d'un moindre contenu en inputs importés dans les services, et beaucoup plus aux États-Unis (14 %), qui bénéficient de leur effet taille. À l'opposé, les exportations de la Chine ont un fort contenu en inputs importés (32 %), signe de l'importance du

pays dans le circuit des chaînes de valeur. Le deuxième élément d'explication est qu'une partie de la valeur ajoutée domestique exportée n'est pas consommée dans le pays avec qui est enregistrée la transaction mais est utilisée comme input destiné à être réexporté. Cette part va de 15 % des exportations brutes en Chine à 25 % pour l'Allemagne, le Royaume-Uni et les États-Unis. Une partie marginale de cette valeur ajoutée réexportée sera d'ailleurs réimportée vers le pays initial pour y être consommée ou investie. Au final, en moyenne, seulement la moitié des exportations brutes des quatre pays de la zone euro sont de la valeur ajoutée domestique consommée dans les pays partenaires « de premier rang » (soit 21 % du PIB allemand et 21 % du PIB français, alors que les exportations brutes représentent respectivement 43 % et 28 % de leur PIB). Cette part atteint 60 % aux États-Unis. Le reste viendra alimenter le commerce vertical du pays importateur. Cette partie sera néanmoins consommée ou investie dans un pays tiers et n'apparaît pas dans les statistiques de commerce bilatéral brut. Dans le tableau 22, et même si les contenus sont différents, nous pouvons comparer les deux sources d'informations que sont les exportations brutes bilatérales des cinq grands pays et leurs exportations en valeur ajoutée vers le pays d'utilisation finale. Ce dernier indicateur peut être compris comme l'élasticité du PIB à la demande finale étrangère.

Tableau 22. Exportations brutes et en valeur ajoutée*

En % du PIB

Vers	DEU		FRA		ITA		ESP		GBR		USA	
	VB	VA										
DEU			3,8	2,3	3,8	2,4	3,6	2,4	3,4	2,2	0,6	0,5
FRA	3,7	2,4			3,3	2,1	4,6	3,0	2,2	1,6	0,4	0,4
ITA	2,9	1,9	2,3	1,6			2,7	1,7	1,2	0,9	0,2	0,2
ESP	1,5	1,1	2,0	1,2	1,7	1,0			1,4	1,0	0,2	0,2
GBR	2,8	1,9	2,2	1,6	1,6	1,2	3,0	2,1			0,6	0,5
USA	3,5	3,3	2,2	2,0	2,4	2,2	1,8	1,7	4,8	4,2		
CHN	3,3	1,9	1,2	0,8	1,2	0,8	0,7	0,5	1,1	0,9	1,0	0,7

VB : valeur brute ; VA : valeur ajoutée

* Les exportations en valeur ajoutée correspondent au contenu en VA de la demande finale du pays étranger.

Sources : OECD, Base TiVA, calculs des auteurs

Globalement, il ressort que

- La France n'est plus le premier marché d'exportations de l'Allemagne mais s'efface nettement derrière les États-Unis dès lors que l'on considère le commerce en VA ;
- La prédominance de l'Allemagne comme débouché des exportations françaises est moins marquée en valeur ajoutée. La sensibilité à un choc allemand est en fait à peine supérieure à un choc en provenance des États-Unis ;

- L'Italie est aussi nettement moins dépendante des demandes finales allemande et française que ce qu'il ressort des données brutes ;
- C'est aussi le cas de l'Espagne, notamment vis-à-vis de l'Italie ;
- Le lien entre le Royaume-Uni et l'Allemagne est sensiblement réduit en valeur ajoutée, même si l'Allemagne demeure le principal marché européen du Royaume-Uni ;
- Les États-Unis, du fait de leur taille, enregistrent peu d'écart entre les deux mesures ;
- Au final, l'Allemagne reste le pays le plus exposé à une variation de la demande finale chinoise, mais moins que ce que peuvent laisser penser les données brutes.

Le tableau 23 fournit une autre vision des importations, à savoir la valeur ajoutée étrangère qui sera consommée ou investie dans le pays importateur. On peut assimiler cette mesure à un véritable taux de pénétration puisque sont exclues de cette mesure les importations qui seront réexportées et consommées ailleurs. Les données sont présentées en pourcentage de la demande finale locale.

Tableau 23. Importations brutes et valeur ajoutée étrangère destinée à la demande finale locale

En % de la demande finale locale, 2011

	DEU		FRA		ITA		ESP		GBR		USA	
	VB	VA										
VA domestique	60,5	73,5	69,7	77,3	67,6	76,4	66,2	75,5	66,3	74,5	82,9	85,8
VA importée	39,5	26,5	30,3	22,7	32,4	23,6	33,8	24,5	33,7	25,5	17,1	14,2
en provenance de...												
DEU			4,7	3,1	4,8	3,2	3,7	2,6	4,0	2,8	0,8	0,8
FRA	3,1	1,9			2,9	2,0	3,7	2,3	2,4	1,7	0,4	0,4
ITA	2,4	1,5	2,5	1,7			2,5	1,5	1,4	1,1	0,3	0,3
ESP	1,6	1,0	2,4	1,5	1,8	1,2			1,7	1,3	0,2	0,2
GBR	2,5	1,6	1,9	1,4	1,3	1,1	2,4	1,7			0,8	0,7
USA	2,8	2,4	2,2	1,9	1,5	1,5	2,0	1,8	3,8	3,3		
CHN	2,5	1,6	2,2	1,5	2,2	1,5	2,2	1,6	2,5	1,8	2,9	1,9

VB : valeur brute ; VA : valeur ajoutée

Sources : OECD, Base TiVA, calculs des auteurs.

Plusieurs remarques à la lecture du tableau :

C'est en Allemagne que l'écart entre les deux mesures est le plus élevé. Au final, si l'Allemagne reste un pays plus ouvert que ses partenaires européens en valeur ajoutée, le contenu en valeur ajoutée étrangère dans la demande finale locale se rapproche de la structure des autres pays. La baisse vient surtout de l'écart entre les importations et la valeur ajoutée en provenance de la France ;

La France est à l'opposé le pays où la part des importations brutes dans la demande finale est la plus faible mais aussi celui où la différence entre ce ratio et celui de valeur ajoutée étrangère destinée à la demande finale française, rapportée à la demande finale est la plus faible. Cela souligne un rapprochement des taux de pénétration entre pays de la zone euro.

Les États-Unis, pays structurellement peu ouvert, enregistrent une différence moins marquée qu'ailleurs entre les deux mesures. C'est néanmoins dans ce pays que la différence du solde bilatéral avec la Chine est la plus forte. La Chine reste malgré tout le premier fabricant étranger de biens et services consommés aux États-Unis.

9. Situation conjoncturelle : tour du monde

Zone euro : croissance à petits pas

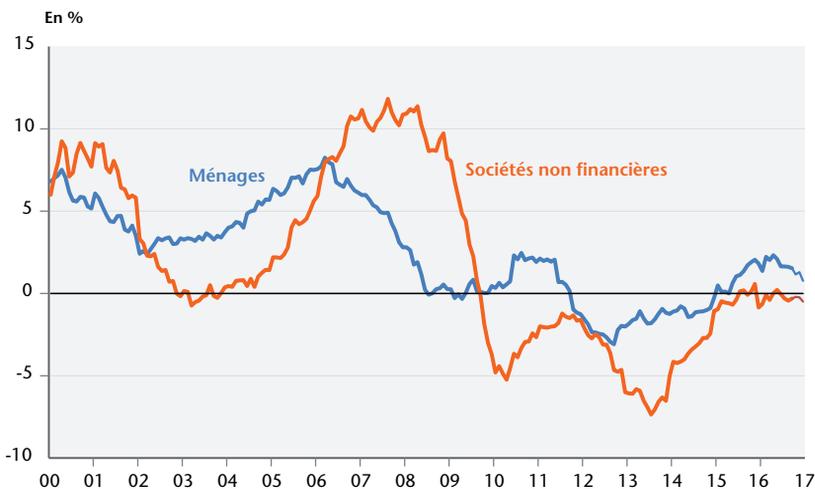
Fin 2016, soit huit ans après le début de la Grande Récession, le PIB par habitant de la zone euro était toujours inférieur à son niveau d'avant-crise et le taux de chômage sur l'ensemble de l'année supérieur de 2,5 points à celui de l'année 2007. Comparativement à la situation du Royaume-Uni ou des États-Unis, la reprise s'est enclenchée plus tardivement – à partir de mi-2013 – et sur un rythme plus modeste. L'accélération de la croissance en 2015 (1,9 % après 1,1% en 2014) laissait présager d'un rattrapage qui s'amplifierait. Cependant, la croissance n'a pas fait d'étincelles en 2016 et a marqué un léger ralentissement à 1,7 %, alors même que la zone euro a bénéficié de nombreux soutiens : une politique monétaire très expansionniste, un euro à son plus bas niveau depuis 2002, une politique budgétaire légèrement expansionniste en 2015 et 2016 pour l'ensemble de la zone euro après cinq années de restriction, et un faible prix du pétrole. En outre, la perspective du Brexit n'a pas encore eu les effets négatifs anticipés ne déclenchant ni nouvelle panique financière, ni chute de la croissance britannique au deuxième semestre. Notons aussi que le Brexit ne semble pas non plus provoquer de phénomène massif de relocalisation des investissements qui bénéficieraient à la zone euro. Le principal frein à la croissance est venu du commerce mondial. En 2016, les importations mondiales ont reculé de 0,5 %. Le rythme de croissance des exportations de la zone euro a été divisé par deux entre 2015 et 2016 et la contribution du commerce extérieur à la croissance est devenue nulle en 2016 contre un soutien de 0,1 et 0,3 point respectivement en 2015 et 2014. En revanche, les entreprises de la zone euro ont continué à gagner des parts de marché, grâce au taux de change. L'investissement productif a été lui aussi globalement décevant par rapport à 2015, avec un taux de croissance qui est passé de 5 à 3,7 % malgré des conditions de financement toujours bonnes et malgré la mise en œuvre du Plan

Junker dont l'impact sur l'investissement semble marginal. Le deuxième semestre a été particulièrement morose avec une baisse de l'investissement de 1,7 % au troisième trimestre et une croissance de 0,3 % au trimestre suivant. Si les mesures d'amortissement anticipé ont soutenu l'investissement en France, les performances de l'Allemagne en matière d'investissements se sont au contraire dégradées.

La consommation est restée relativement bien orientée (1,9 % en 2016) dans un contexte de faible inflation et de créations d'emplois relativement dynamiques (+0,3 % en moyenne par trimestre). Après un premier trimestre très bien orienté, la consommation a toutefois décéléré en ligne avec l'évolution du revenu disponible brut réel des ménages par habitant qui a cru de 0,8 % au premier trimestre puis de 0,2 % au cours des deux trimestres suivants. Quant à l'investissement en logement, sa croissance a accéléré, profitant des conditions de financement toujours avantageuses. Cette dynamique s'est traduite par un retour en territoire positif de la croissance de l'encours réel de crédit aux ménages, contrastant avec la persistance de l'atonie des crédits accordés aux entreprises non financières (graphique 40).

En 2017 et 2018, la croissance du PIB ralentirait légèrement (1,6 %, puis 1,4 %). Le commerce extérieur n'amputerait plus la croissance, bénéficiant de la reprise du commerce hors zone euro et de la dépréciation passée de l'euro. Les agents privés ne pourraient en revanche plus compter sur le soutien de la politique budgétaire qui serait neutre en 2017, puis restrictive en 2018 (-0,2), notamment en raison de l'ajustement budgétaire anticipé. A l'exception de l'Allemagne, les grands pays européens mèneraient des politiques restrictives, dès 2017 en Espagne à la suite de l'entrée en fonction du nouveau gouvernement en novembre 2016 et en 2018 en France sous l'hypothèse que le gouvernement qui sera élu en juin souhaitera respecter ses engagements budgétaires pour satisfaire les exigences du Pacte de stabilité. De plus, le rebond de l'inflation amputerait le pouvoir d'achat des ménages. Nous prévoyons donc un moindre dynamisme de la consommation privée, malgré des mesures de soutien dans plusieurs pays (dépenses de retraite en Italie et en Allemagne, impôt sur le revenu en Allemagne).

Graphique 40. Croissance de l'encours réel de crédits aux ménages et aux entreprises non financières de la zone euro



Source : BCE.

Avec la remontée du prix du pétrole, l'inflation a nettement accéléré en fin d'année 2016, passant de 0,6 % en octobre 2016 à 2 % en février 2017. Mais l'inflation sous-jacente est restée quasiment inchangée, à 0,8 % en février 2017. La poussée d'inflation est donc due uniquement à des facteurs exogènes et serait donc temporaire. Le pic serait atteint fin 2017 et l'inflation repasserait sous les 2 % en 2018. A l'exception de l'Allemagne, qui affiche un taux de chômage au sens du BIT de 3,9 % au quatrième trimestre 2016, les autres grands pays n'ont pas une situation du marché du travail qui justifie une accélération franche des salaires et donc un regain d'inflation sous-jacente. En Allemagne, les salaires devraient progressivement accélérer au fur et à mesure que les conventions collectives intégreront la remontée récente de l'inflation. De plus, les salaires observés continueraient de croître plus vite que les salaires négociés, bénéficiant notamment de l'impact positif de la mise en place d'un salaire minimum en 2015 et de sa revalorisation en 2017. En 2018, les salaires progresseraient donc à un rythme un peu supérieur à 3 %. Ils resteraient en revanche plus contenus en Italie, du fait de la stabilisation du taux de chômage à un haut niveau (à 11,8 %). L'enrichissement de la croissance en emplois observé récemment devrait s'amoinrir, avec l'arrivée à terme des dispositifs de soutien à l'emploi fin 2017 (baisses de charges pour les entreprises) et la productivité se redresserait en conséquence.

Le taux de chômage dans la zone euro, toujours élevé (9,6 % en janvier 2017), baisserait à 9,1 % fin 2018. Ce sont la France et l'Espagne essentiellement qui le pousseront à la baisse. Globalement, il y aurait moins de créations d'emplois qu'en 2016. En Allemagne, la croissance ralentirait, du fait d'un écart de production désormais nul, ce qui réduirait le rythme de créations d'emplois. Comme parallèlement la population active accélérerait légèrement au fur et à mesure de l'intégration des réfugiés¹⁶ sur le marché du travail, le taux de chômage remonterait un peu pour se stabiliser à 4 % en 2018. En France, nous supposons le maintien des politiques de baisse du coût du travail en vigueur (CICE, Pacte de responsabilité, Prime à l'embauche), qui permettrait la poursuite de la baisse du chômage, malgré le retour dans la population active des personnes ayant bénéficié du plan de formation en 2016 dans le cadre du Plan d'urgence pour l'emploi.

Enfin, l'investissement productif ralentirait dans la zone euro, marqué notamment par la fin des mesures de suramortissement en France à la fin du premier trimestre 2017 et par un amoindrissement de la croissance du PIB. L'investissement ré-accélerait en 2017 en Allemagne après une fin d'année 2016 en-deçà des attentes (encadré 4). En Italie, l'investissement ralentira aussi du fait de ce moindre effet d'accélérateur, mais le taux d'investissement productif se redressera, soutenu par la baisse du taux d'imposition sur les sociétés de 27,5 % à 24 % en 2017 et la poursuite du suramortissement. Les entreprises italiennes restent néanmoins tributaires d'un financement délicat en raison du poids des créances douteuses dans les bilans des banques.

La croissance dans la zone euro continuerait donc à marquer le pas en 2017 et 2018 et s'établirait ainsi à 1,5 puis 1,4 %. Ce rythme de croissance permettrait de réduire le taux de chômage, mais la baisse serait néanmoins trop lente au regard des reprises passées et ne conduirait donc pas à résorber l'ensemble des déséquilibres sociaux qui ont été provoqués par la crise financière de 2007-2008. La situation sociale resterait particulièrement préoccupante dans les pays du sud de l'Europe.

16. Nous faisons l'hypothèse dans notre prévision que le ralentissement du nombre d'entrées de réfugiés se poursuit et que la population allemande augmenterait de 0,8% en 2017, puis 0,4% en 2018 (après 1,3 % en 2016).

Encadré 4. Un recul inexpliqué fin 2016 de l'investissement productif allemand

Malgré une conjoncture favorable en 2016 en Allemagne (croissance du PIB de 1,8 %), un coût du capital très bas, des taux de marges élevés et des taux d'utilisation supérieurs à leur moyenne historique, l'investissement productif privé (*i.e.* équipement privé, autres investissements privés et bâtiment privé hors résidentiel) a été inférieur aux attentes : après un bon début d'année, il a reculé les trois trimestres suivants. Or, d'après l'équation d'investissement que nous avons estimée¹⁷, les fondamentaux (taux de marge, effet d'accélérateur, coût du capital) ne justifient pas un tel mouvement et on observe un décrochage sur les derniers points entre l'investissement observé et celui simulé à partir de notre équation sur la période 1992-2016 (graphique 41). En effet, au cours des quatre derniers trimestres, l'investissement productif privé observé a reculé de 0,1 % alors que celui simulé indiquait une augmentation de 2 % et l'écart de niveau entre l'investissement simulé et l'observé est de 1,7 % à la fin 2016. Si cet écart s'est déjà observé historiquement, il montre cependant une véritable déconnection dans la dynamique récente entre l'investissement et l'évolution de ces fondamentaux. Notre équation ne nous permet pas en tout cas d'expliquer cette frilosité récente des entreprises allemandes.

Dans leur dernière prévision commune, les grands instituts de conjoncture allemands partagent ce constat et mettent en avant le rôle de l'incertitude qui n'est pas intégrée dans notre équation. L'incertitude liée à la politique économique de partenaires commerciaux importants de l'Allemagne (États-Unis et Royaume-Uni principalement) serait un facteur possible d'attentisme des entreprises (Langfassung, 2017). L'institut DIW, sur la base d'un VAR structurel, a quant à lui estimé que le Brexit pourrait entraîner une perte de 0,7 % de l'investissement dans la zone euro (1 % en Allemagne du fait de l'importance du secteur manufacturier) à l'horizon d'un an par rapport au niveau qu'il aurait atteint en l'absence de Brexit (Rieth, Michelsen et M. Piffner, 2016), en raison de l'augmentation de l'incertitude (approximée par un indice de volatilité des marchés boursiers). Le problème est que nos équations

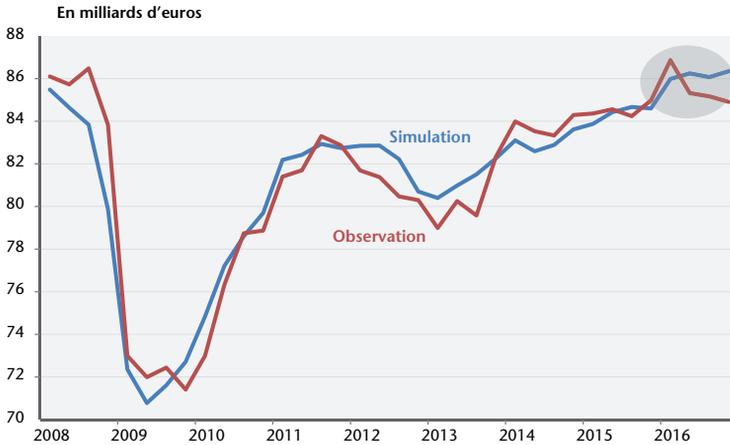
17. L'équation retenue est la suivante :

$$\Delta \log(I/VA) = -0,44 - 0,239 * (\log(I(-1)/VA(-1)) + 0,07 * \log(CRK(-1)) - 0,01 * TM(-1)) + 0,375 * \Delta \log(VA) + 0,616 * \Delta \log(VA(-1)) - 0,138 * \Delta \log(I(-1)/VA(-1)) + 0,026 * I9900 + 0,235 * AR(4),$$

Avec I/VA : le taux d'investissement, CRK le coût réel du capital (le coût du capital est calculé comme le prix de l'investissement que multiplie la somme du taux d'intérêt réel sur les nouveaux prêts aux entreprises non financières (déflaté par le prix de l'investissement) et du taux de dépréciation du capital productif ; il est déflaté par le prix de la valeur ajoutée marchande), TM le taux de marge des entreprises net de la consommation de capital fixe et de l'impôt sur les sociétés, VA la valeur ajoutée des entreprises et $I9900$ une indicatrice pour les années 1999 et 2000.

d'investissement pour les autres grands pays européens, basées sur des déterminants identiques et qui n'intègrent pas de variable d'incertitudes, reflètent relativement bien les comportements d'investissement récents, contrairement à l'Allemagne. Or, il n'y a pas de raison a priori que l'incertitude n'ait d'effet qu'en Allemagne et pas sur les autres pays européens qui ont des échanges commerciaux avec le Royaume-Uni d'une importance assez similaire.

Graphique 41. Investissement productif privé non résidentiel réel



Sources : Destatis, calculs OFCE.

La plupart des indicateurs conjoncturels sont relativement bien orientés (ventes domestiques des producteurs de biens en capital notamment), ce qui a conduit les grands instituts allemands à inscrire dans leurs prévisions une reprise dynamique dès le premier trimestre 2017 et qui se poursuivrait d'ici 2018. En l'absence d'explication supplémentaire, nous prévoyons un investissement plus modeste, sur la base des fondamentaux de notre équation qui donne des résultats satisfaisants sur longue période, sans rattrapage à l'horizon de fin 2018 du niveau actuel simulé par notre équation.

Royaume-Uni : jusqu'ici tout va bien

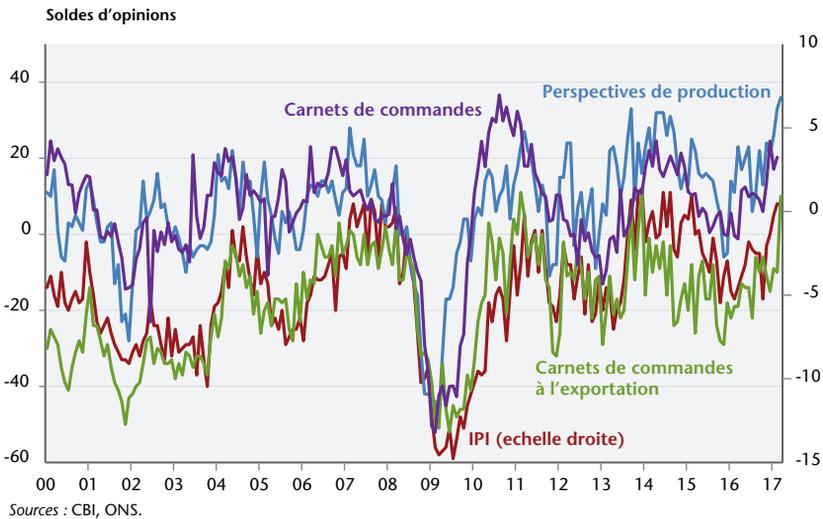
La croissance du PIB britannique a été de 0,7 % au quatrième trimestre 2016, soit, en 2016, de 1,8 % en moyenne annuelle et 1,9 % en glissement sur un an. Le vote des Britanniques en faveur d'une sortie du Royaume-Uni de l'UE le 23 juin 2016 n'a pas été suivi d'un ralentissement de l'économie au second semestre. Jusqu'à la fin 2016, la croissance a été tirée par la consommation des ménages, qui a continué d'augmenter de 0,7 % par trimestre (soit +3 % en glissement sur un an au quatrième trimestre). L'investissement des entreprises n'a pas connu de forte chute au second semestre : +0,4 % au troisième trimestre et -0,9 % au quatrième trimestre. Il est difficile de dire si cette baisse est entièrement liée au vote du 23 juin, car le taux d'investissement des entreprises avait atteint un pic en 2015, retrouvant alors son niveau d'avant la crise. À la fin de 2016, le PIB britannique était 8 % au-dessus de son niveau d'avant-crise (premier trimestre 2008), mais ceci résulte d'évolutions sectorielles divergentes : la hausse de la valeur ajoutée est restée plus forte dans les services, particulièrement de santé, l'activité s'étant stabilisée dans les services immobiliers en 2016, le deuxième secteur jusqu'alors le plus dynamique depuis 2008. La valeur ajoutée reste 4 % en dessous de son niveau d'avant-crise dans l'industrie manufacturière, elle a rejoint son niveau d'avant-crise dans le bâtiment, mais pas dans les services financiers.

Les indicateurs conjoncturels disponibles à la fin mars 2017 signalent la poursuite de la croissance au Royaume-Uni au premier trimestre 2017. C'est particulièrement le cas dans l'industrie manufacturière, où la production industrielle est en hausse de 3,2 % sur un an en février, en ligne avec l'amélioration des opinions des industriels. À la fin mars, les perspectives de production, les carnets de commande, surtout à l'exportation, sont orientés très favorablement (graphique 42). Du côté de la demande, la progression des ventes de détail a été très dynamique jusqu'en octobre 2016, où l'indice des ventes de détail en volume affichait une hausse de 7 % sur un an, avant de s'infléchir par la suite (+1,5 % seulement sur un an en janvier, mais 3,7 % en février). Ceci suggère un ralentissement de la consommation des ménages au premier trimestre.

L'inflation (mesurée par l'indice des prix à la consommation harmonisés – IPCH) est passée de 0,5 % en glissement sur un an en juin 2016, à 1,6 % en décembre et 2,3 % en février 2017 ; l'infla-

tion sous-jacente est dans le même temps passée de 1,4 % en juin, à 1,6 % en décembre et 2 % en février. L'inflation britannique reste modérée et proche de la moyenne de la zone euro, à 2 % en février (mais 0,9 % seulement pour le sous-jacent), 2,2 % en Allemagne, 3,2 % en Espagne, mais 1,4 % seulement en France). L'inflation accélérera au Royaume-Uni dans les mois à venir, du fait de la hausse des prix des produits importés résultant de la baisse passée de la livre, soit une dépréciation de 10 % en termes de taux de change effectif depuis juin 2016.

Graphique 42. Enquêtes de confiance au Royaume-Uni

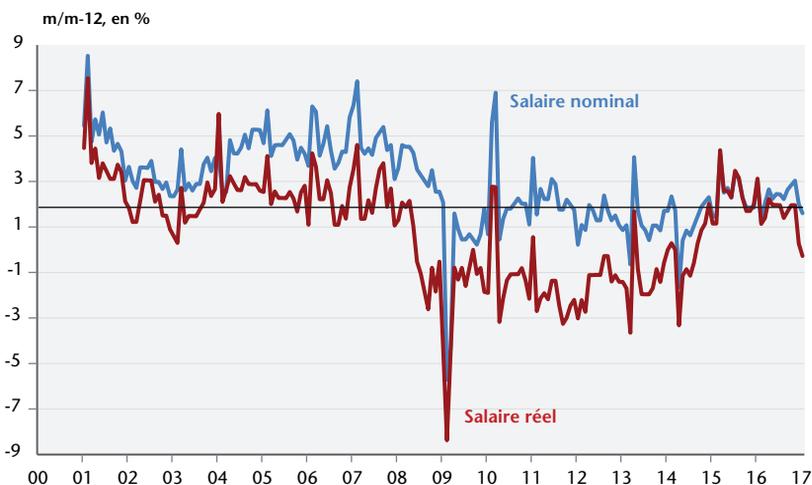


Le taux de chômage a baissé de 5,1 % à la fin 2015 à 4,7 %, au sens du BIT, en décembre 2016. C'est le plus bas taux de chômage depuis l'été 1975, mais cela ne signifie pas pour autant que l'économie britannique est au plein emploi. Le taux de chômage britannique est aujourd'hui plus faible qu'il ne l'était en 2007, mais plusieurs indicateurs montrent un certain sous-emploi persistant. Ainsi, 13 % des personnes en temps partiel déclaraient souhaiter travailler à temps plein à la fin 2016, alors qu'elles n'étaient que 10 % à la fin de 2007. Par ailleurs, l'emploi total a augmenté de 1 % sur un an en glissement en 2016, mais le nombre d'entrepreneurs individuels a augmenté de 3,2 %, signe que les emplois précaires continuent de se développer. Le nombre de personnes en contrats « zéro heure » s'est cependant stabilisé au

second semestre 2016, mais elles représentent 2,8 % de l'emploi total (905 000 personnes au quatrième trimestre 2016) contre 0,8 % jusqu'en 2012 (250 000 personnes). L'économie britannique s'est rapprochée du plein-emploi, mais elle peut encore croître sans buter, à court terme, sur des contraintes d'offre de main-d'œuvre.

Jusqu'à la fin de 2016, les salaires nominaux ne donnaient pas de signe d'accélération, affichant une hausse d'environ 2,2 % en rythme annuel, proche de leur progression moyenne depuis 2008 (1,9 % en rythme annuel) (graphique 43). Les salaires réels ont nettement baissé depuis le début de la crise de 2008, et n'ont pas encore retrouvé leur niveau d'alors. Dans notre prévision, nous faisons l'hypothèse que, cette fois aussi, les salariés absorberont en grande partie le choc de la hausse des prix.

Graphique 43. Évolution des salaires nominaux* et réels



* Salaire hebdomadaire moyen, en livres, pour l'ensemble de l'économie.

Source : ONS.

Le salaire minimum des adultes de plus de 25 ans augmentera au 1er avril 2017, de 4,2 % pour les plus de 25 ans, passant ainsi de 7,2 à 7,5 livres par heure), suivant les recommandations de la Low Pay Commission (Low Pay Commission, 2016). Ceci n'aurait qu'un impact marginal sur les salaires (encadré 5).

Encadré 5. La revalorisation du salaire minimum au Royaume-Uni

Depuis 2015, le gouvernement britannique s'est engagé dans une politique de revalorisation du salaire minimum. Au Royaume-Uni, c'est une commission indépendante, la Low Pay Commission, qui est chargée de faire des propositions de hausse des salaires minimum chaque année au gouvernement. Il existe cinq salaires minimum au Royaume-Uni selon l'âge des travailleurs (apprentis, 16-17, 18-20, 21-24, plus de 25 ans). Le gouvernement a donné à la commission le mandat de « porter le salaire minimum des plus de 25 ans, dénommé depuis avril 2016 le 'salaire national de subsistance', de 55 % du salaire médian à 60 % du salaire médian en 2020, sous réserve d'une croissance économique soutenue ». En octobre 2015, le salaire minimum des plus de 25 ans avait été augmenté de 3,1 %, puis la Low Pay Commission avait proposé, lors de la création du salaire national de subsistance (National Living Wage, NLW), une hausse de 7,5 % en avril 2016 (voir [Mathieu, 2016](#)).

En octobre 2016, la Low Pay Commission a proposé une augmentation du NLW de 4,2 % à compter d'avril 2017, faisant passer le taux horaire de 7,2 à 7,5 livres sterling. Cette recommandation de la commission tenait compte des prévisions réalisées à l'automne 2016 par l'Office for Budget Responsibility (OBR), d'une hausse des salaires moyens britanniques comprise entre 2 % et 3 % et du souhait de limiter les pertes de pouvoir d'achat pour les bas salaires résultant de l'accélération de l'inflation attendue, à la suite de la baisse de la livre en 2016.

Selon le premier bilan effectué par la LPC en octobre 2016, environ 1,6 million de salariés de plus de 25 ans (6,7 % de la cohorte), était alors couverts par le NLW. Les employeurs déclaraient avoir répercuté la hausse du salaire minimum de différentes façons : hausse des prix, baisse des profits, certains déclaraient avoir réduit le nombre d'heures travaillées et l'emploi, mais il n'y avait alors pas d'impact visible sur l'emploi dans les secteurs à bas salaires. La LPC, comme l'OBR, attendaient par ailleurs un impact marginal sur la masse salariale (de l'ordre de 0,1 % en 2016). C'est aussi ce que nous avons retenu dans notre prévision.

La revalorisation du salaire minimum britannique laisse celui-ci en dessous de celui des pays de l'OCDE où il est traditionnellement le plus élevé. Ainsi, au 1er avril 2017, avec un taux horaire brut de 7,5 livres, soit 8,75 euros, le NLW reste inférieur au salaire minimum en France (9,76 euros).

La LPC a d'autre part fait des recommandations de revalorisation des salaires minimum pour les moins de 25 ans : pour ces derniers, le gouvernement britannique a souhaité que les salaires horaires diffèrent selon l'âge, ceci afin de tenir compte du risque de chômage plus élevé chez les plus jeunes. La LPC est supposée proposer, pour les moins de 25

ans, des revalorisations de salaires qui ne nuisent pas à l'emploi. Ainsi, en avril 2017, les taux horaires seront portés à 7,05 livres pour les 21-24 ans, soit une hausse cumulée de 5,2 % depuis octobre 2015, dernière date à laquelle les salaires minimum des moins de 25 ans avaient été revalorisés ; à 5,6 livres pour les 18-20 ans, soit une hausse cumulée de 5,7 % depuis octobre 2015 ; à 4,05 livres pour les 16-17 ans (soit une hausse cumulée de 4,7 % depuis octobre 2015) ; à 3,5 livres pour les apprentis (soit une hausse cumulée de 6,1 % depuis octobre 2015). L'écart a donc été creusé de façon délibérée par le gouvernement depuis octobre 2015 entre les salaires minimum des jeunes et ceux des adultes des plus de 25 ans.

La productivité, l'un des points faibles de l'économie britannique depuis le début de la crise de 2008, a retrouvé sa croissance d'avant-crise au second semestre 2016. Ainsi, la productivité par habitant pour l'ensemble de l'économie a accéléré à près de 0,4 % aux troisième et quatrième trimestres. Il est trop tôt pour dire si cette accélération sera durable. Sur la base des estimations présentées, dans la « partie 3.Productivité » de cette prévision, la productivité tendancielle de l'économie britannique serait, sur la période 2011-2016, de 0,8 %.

Le déficit public était de 3,3 % du PIB en 2016, il serait de 3,1 % du PIB en 2017 et de 2,9 % du PIB en 2018, sous l'hypothèse d'une impulsion budgétaire nulle cette année et restrictive de 0,4 point de PIB en 2018 (voir partie politique budgétaire).

Au quatrième trimestre, le déficit de la balance des paiements courants s'est fortement réduit, passant de plus de 5 à 2,4 points de PIB. Ceci est principalement dû à la réduction du déficit commercial, du fait de la forte hausse des exportations de marchandises (+7,6 milliards de livres). Cependant, hors exportations erratiques de marchandises (or, avions, ...) et de pétrole (1,6 milliard), la hausse des exportations de marchandises est de 3,5 milliards (dont 1 milliard sont des exportations de machines).

La croissance du PIB britannique serait de 1,7 % cette année et ralentirait à 1,1 % l'an prochain. Les effets du Brexit (voir infra : « Quels impacts du Brexit ? ») contribueraient à freiner la croissance d'environ 0,3 point cette année et de 0,1 point l'an prochain. En 2018, le durcissement de la politique budgétaire contribuerait à

freiner la croissance britannique à hauteur de 0,4 point. Hors effets du Brexit et de la politique budgétaire, la croissance britannique serait de 1,6 % en 2018. Dans notre scénario, la consommation des ménages ralentirait sous l'effet de la hausse des prix à la consommation qui réduirait le pouvoir d'achat des ménages. Nous faisons l'hypothèse que les salaires nominaux accéléreront à peine, malgré l'inflation, comme cela a été le cas après la crise de 2008, et que cela restera aussi le cas pour les prestations sociales, dont la plupart sont gelées, à l'exception notable des retraites publiques. L'accélération de l'inflation conduira donc à une perte de pouvoir d'achat des ménages et bridera la consommation à l'horizon de notre prévision. Le taux d'épargne, de 3,3 % seulement à la fin 2016, resterait stable. Les entreprises freineraient leurs investissements en attendant que les négociations sur le Brexit se précisent. Le commerce extérieur apporterait une contribution positive à la croissance (de l'ordre de 0,9 point de PIB en rythme annuel) : ceci résulterait à la fois de la croissance des exportations, soutenue par des gains de parts de marché permis par la baisse passée de la livre, et d'un recul des importations, freinées par le ralentissement de la demande intérieure et la hausse des prix des produits importés. Le taux de pénétration des importations serait stable cette année et baisserait légèrement en 2018¹⁸.

Quels impacts du Brexit ?

Depuis juin 2016 et le vote des Britanniques en faveur du Brexit, les scénarios noirs qui annonçaient une chute de l'activité à court terme ne se sont pas produits.

Une partie du scénario s'est effectivement réalisée :

1. Chute des cours boursiers – mais elle a été de très courte durée. Les cours boursiers ont baissé au lendemain du vote, mais ceci n'a duré que quelques jours et ont très vite recommencé à croître. À la fin mars, l'indice FTSE-All share était 15 % au-dessus de son niveau du 23 juin, soit une hausse similaire à celui de l'indice Euro Stoxx ou au SP 500.
2. Baisse de la livre sterling : la livre a baissé jusqu'en octobre 2016 (au point le plus bas : baisse de 13 % du taux de change effectif

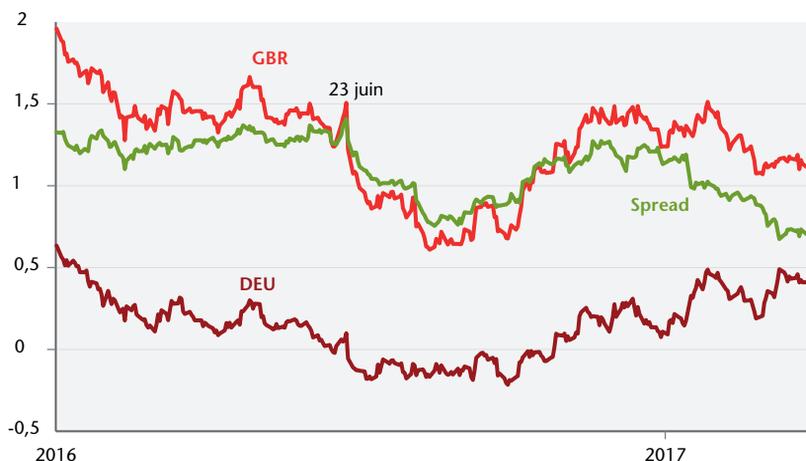
18. Le taux de pénétration est défini comme le rapport des importations à la demande intérieure.

nominal de la livre). Elle s'est ensuite stabilisée par rapport au dollar et a légèrement remonté par rapport à l'euro. De juin 2016 à mars 2017, la baisse du taux de change effectif nominal de la livre est de 10 %. Nous faisons l'hypothèse que le taux de change effectif de la livre restera stable à l'horizon de la fin 2018.

Mais, un certain nombre de risques ne se sont pas (encore ?) concrétisés :

- 1) Pas de remontée des taux d'intérêt et des primes de risque : le taux sur les titres publics à 10 ans était de 1,25 % à la veille du 23 juin, il est ensuite brièvement monté à 1,5 %, mais les marchés ont vite retrouvé confiance, comme en atteste l'évolution du taux d'intérêt et de l'écart de taux avec l'Allemagne (graphique 44) : fin mars, le taux britannique à 10 ans était de 1 %, l'écart avec le taux allemand de 0,8 point.

Graphique 44. Taux d'intérêt publics à 10 ans au Royaume-Uni et en Allemagne



Source : Thomson Reuters.

- 2) Chute de l'investissement des entreprises : le vote pour une sortie du Royaume-Uni de l'UE a induit de nombreuses incertitudes : quels seront les accords négociés avec l'UE ? Les entreprises britanniques garderont-elles l'accès aux marchés de l'UE (près de 50 % des exportations britanniques) ? Ces incertitudes peuvent conduire les entreprises – britanniques et étrangères – à différer leurs décisions d'investissement sur le sol britannique, voire à investir ailleurs (éventuellement dans l'UE).

Au second semestre 2016 : cet effet n'a pas été massif. L'investissement des entreprises a augmenté de 0,4 % au troisième trimestre et baissé de 0,9 % au quatrième trimestre. Comme le taux d'investissement avait atteint un pic à la mi-2015, et avait depuis commencé à baisser, il n'est pas évident de séparer ce qui, dans le ralentissement observé depuis l'été 2016, est dû au Brexit et ce qui ne l'est pas. Un certain nombre d'annonces faites dans la presse suggèrent que les entreprises étrangères continuent à investir au Royaume-Uni (Toyota, Google, ...). Par ailleurs, les enquêtes auprès des industriels suggèrent une stabilité, voire une amélioration de l'investissement au début de 2017. Mais les négociations n'ont pas encore commencé entre le gouvernement britannique et l'UE, et l'on ne sait rien des accords qui lieront le Royaume-Uni et l'UE lorsque le Royaume-Uni aura quitté l'UE. À la fin mars 2017, alors que Theresa May souhaite dès à présent négocier un « partenariat spécial avec l'UE », l'UE répond qu'elle ne négociera les termes d'accords commerciaux qu'après la sortie effective du Royaume-Uni, soit après avril 2019.

Ceci nous conduit à maintenir notre prévision de l'automne dernier, d'un choc exogène de -10 % de l'investissement des entreprises. Compte tenu de taux d'intérêt plus bas de l'ordre de 1 point qu'en l'absence de Brexit¹⁹, la baisse induite de l'investissement serait de 8 % à l'horizon de la fin 2018²⁰.

- 3) Investissement logement : pas de chute des prix de l'immobilier jusqu'à présent, mais un ralentissement de la hausse des prix de l'immobilier, désormais de l'ordre de 4 % en rythme annuel au lieu de 10 %. Ceci est bienvenu, étant

19. En avril 2016, nos prévisions de taux d'intérêt directeurs étaient de 1,0 % pour 2017, elles sont maintenant de 0,25 seulement, et de 0,4 pour 2018 – nous n'avions pas réalisé en avril 2016 de prévision à l'horizon 2018, mais les anticipations des marchés et du consensus des économistes étaient alors celles de la poursuite d'une hausse des taux directeurs en 2018 ; nos prévisions de taux d'intérêt publics à 10 ans étaient en avril 2016 de 2,1 % pour 2017, elles sont maintenant de 1,3 % et de 1,6 % en 2018 alors qu'en l'absence de Brexit elles auraient été probablement au moins de 2,5 %. Envisager des taux d'intérêt sur les crédits des entreprises plus faibles de 1 point qu'en l'absence de Brexit semble donc une hypothèse raisonnable.

20. Les estimations des impacts des taux d'intérêt sur l'investissement sont fragiles. L'ordre de grandeur que nous retenons est probablement prudent : la baisse d'un point du taux d'intérêt aurait un impact de 2 % sur l'investissement des entreprises et de 0,5 % sur l'investissement logement au bout de deux ans ce qui est par exemple deux fois moins élevé que ce qui figurait dans : « Mimosas, un recueil de variantes », Document de Travail de l'OFCE, novembre 1997.

donné les niveaux historiquement élevés des prix. Nous maintenons un choc exogène de l'investissement-logement de 5 % (de 4,5 % en tenant compte de taux d'intérêt plus faibles qu'en l'absence de Brexit).

- 4) La politique monétaire soutient et continuera de soutenir la croissance : La Banque d'Angleterre a annoncé qu'elle est prête à laisser l'inflation dépasser le haut de la fourchette de la cible de politique monétaire (2 %, dans une fourchette de +/-1 %), tenant compte du caractère temporaire de l'accélération de l'inflation (qui a longtemps été inférieure à la cible). Le taux directeur resterait à 0,25 au moins jusqu'à l'été 2018 ; les taux d'intérêt nominaux à long terme seraient de 1,7 % au second semestre 2018.
- 5) Assouplissement de la politique budgétaire : neutre en 2017 dans le budget de mars 2017 (alors qu'elle était annoncée restrictive de 1 point dans le budget de mars 2016) et restrictive de 0,4 point en 2018, au lieu de 0,8 annoncé dans le budget de mars 2017, en faisant l'hypothèse que le gouvernement, pragmatique, assouplirait, comme il le fait depuis plusieurs exercices budgétaires, la politique budgétaire au vu de la situation de l'économie britannique.
- 6) Le bas niveau de la livre permettait des gains de parts de marché et le commerce extérieur aurait une contribution positive à la croissance (de l'ordre de 0,8 point par an en moyenne en 2017 et 2018).

Les élasticités-prix des exportations et des importations ont un impact déterminant sur l'impact macroéconomique d'une dévaluation. Les estimations réalisées sur les périodes récentes suggèrent de faibles élasticités-prix, de l'ordre de 0,2 % seulement pour les élasticités-prix à l'exportation et de 0,6 % pour celles à l'importation. Les estimations sont de façon générale probablement faussées par l'incertitude sur les vrais prix des échanges, due à la pratique des prix de transfert. Néanmoins, on peut considérer que les exportateurs britanniques ne bénéficieront pas entièrement dans les mois qui viennent des gains de compétitivité permis par la baisse de la livre, car l'incertitude sur de futures barrières à l'entrée pourrait les décourager de s'engager dans la

conquête de marchés de l'UE, ce qui peut conduire à une faible élasticité-prix à l'exportation.

- 7) Le pouvoir d'achat des ménages sera réduit du fait de l'accélération de l'inflation, ce qui conduira à une baisse de la consommation des ménages. Cet effet jouera plus tardivement que nous l'avions envisagé dans notre prévision d'automne, où la consommation ralentissait dès 2016, du fait d'une accélération plus précoce de l'inflation.

Le délai de transmission de la hausse des prix d'importations, à la suite de la baisse de la livre, aux prix à la consommation est l'une des incertitudes de notre prévision (voir partie inflation). La répercussion serait totale au bout de 3 ans : la baisse observée du taux de change de 10 % aurait au total un impact de 3 % sur l'inflation. La baisse de la consommation pourrait cependant s'avérer plus faible, car nous supposons que les revenus des ménages ne seraient que peu indexés sur prix et que le taux d'épargne, déjà faible, ne diminuerait pas.

Tableau 24. Décomposition des impacts *ex ante* du Brexit sur le PIB britannique à l'horizon 2018

	Impacts sur le PIB (en points)		
	En 2017	En 2018	En 2 ans
(1) Baisse de 10 % de la livre			
Exportations	0,3	0,2	0,5
Importations	-1,1	-0,7	-1,8
Consommation des ménages	-1,1	-0,7	-1,8
<i>Impact total (1)</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>
(2) Baisse de l'investissement			
Investissement des entreprises (-8%)	-0,5	-0,4	-0,9
Investissement logement (-4,5%)	-0,1	-0,0	-0,1
<i>Impact total (2)</i>	<i>-0,6</i>	<i>-0,4</i>	<i>-1,0</i>
Impact total (1) + (2)	-0,30	-0,15	-0,45

Source : Estimations OFCE.

Au total, sous nos hypothèses, l'impact du Brexit sur l'économie britannique, que nous avons estimé à -0,8 point en 2017 lors de notre prévision d'octobre dernier, ne serait que l'ordre de -0,3 point cette année et de -0,1 l'an prochain. L'estimation de l'impact du Brexit est nécessairement fragile et discutable (pour une présentation et discussions des estimations sur l'impact du

Brexit, voir [Mathieu \(2016\)](#). Les Britanniques ont déclenché officiellement l'article 50, marquant le début du processus de sortie de l'UE du Royaume-Uni le 29 mars. C'est à partir de cette date que s'ouvrent officiellement deux années de négociations et c'est peut-être un tout autre scénario qui se réalisera.

États-Unis : retour à la normale (ou presque)

Avec 1,6 % en 2016, la croissance américaine a été 1 point plus faible qu'en 2015. Elle a nettement moins bénéficié des soutiens de 2015 du fait notamment de la fin de la baisse des prix du pétrole, du resserrement des conditions de crédit, et d'un taux de change encore un peu plus pénalisant pour la compétitivité. Malgré tout, la politique budgétaire est devenue expansionniste en 2016, année électorale oblige. Le retrait de ces soutiens est apparu alors que le coût des facteurs de production se renchérisait avec l'émergence des tensions notamment sur le marché du travail. Entre février 2016 et février 2017, les marges de baisse du taux de chômage se sont épuisées, le taux n'a baissé que de 0,2 point, à 4,7 % en février 2017. Certes, si l'on considère l'ensemble du sous-emploi (travailleurs découragés ou à temps partiel pour raisons économiques), elles sont un peu plus élevées. En février dernier, le taux de sous-emploi était à 9,2 % contre 9,8 % un an plus tôt, soit encore loin des 8 % atteints en 2006, et surtout des 7 % de 2000.

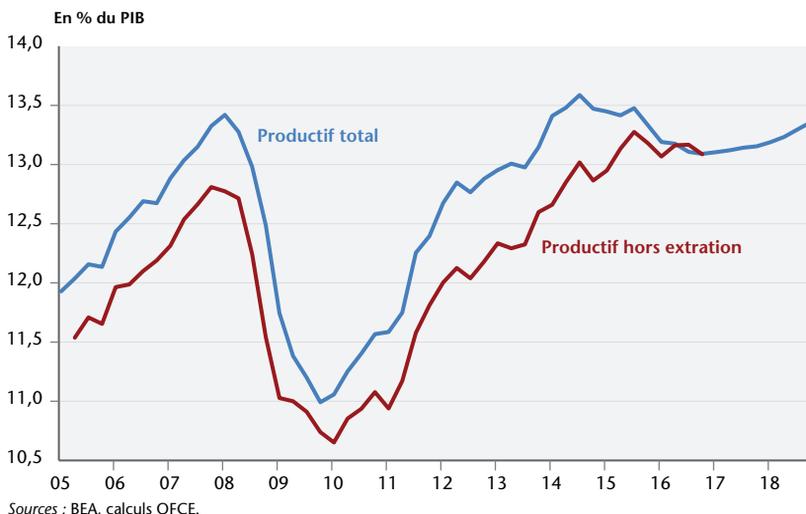
Le ralentissement de la croissance en 2016 s'explique exclusivement par celui de la demande intérieure, la contribution du commerce extérieur ayant été nettement moins négative en 2016 qu'en 2015. Le facteur le plus important tient à la normalisation du comportement de stockage des entreprises. Après l'augmentation régulière observée depuis la reprise de 2010, le niveau des stocks, rapporté au PIB avait retrouvé fin 2015 sa moyenne d'avant 2008, et s'est stabilisé à ce niveau tout au long de 2016. Les enquêtes de conjoncture soulignaient même un excès de stockage en 2015 qui nécessitait des corrections en 2016. L'autre origine du ralentissement vient de celui de la consommation des ménages et de la baisse de l'investissement productif. Le ralentissement des dépenses des ménages est intervenu dans un contexte de ralentissement du revenu réel, marqué par le retour de l'inflation et de la stabilisation du taux d'épargne par rapport à 2015. L'emploi a progressé un peu

moins vite qu'en 2016, tout comme la durée du travail a baissé dans le secteur privé, mais les salaires horaires connaissent une légère accélération depuis fin 2015 (2,7 % sur un an fin 2016 contre 2 % deux ans plus tôt), ce qui a permis de consolider la progression de la masse salariale. En termes nominaux, le revenu des ménages est resté dynamique. L'investissement logement qui a connu deux trimestres consécutifs de baisse en 2016 s'est redressé en fin d'année, en phase avec la reprise des mises en chantier et des permis de construire. Les crédits hypothécaires, hors refinancement, ont repris au deuxième semestre 2016, les conditions restant encore très attractives sur le marché de l'immobilier malgré la hausse des taux. Le taux d'endettement des ménages a continué de baisser en 2016 pour atteindre 68,7 % du RDB des ménages, soit plus de 30 points plus bas qu'en 2007. Mais le désendettement touche à sa fin, la dette étant revenue à son niveau de 2002. Les crédits à la consommation sont en forte augmentation.

Du côté de l'investissement des entreprises, l'année 2016 a été une nouvelle fois marquée par la crise dans le secteur des hydrocarbures. La chute des prix du pétrole de début 2014 à la fin 2015 s'est traduite par un ajustement brutal des capacités de production : l'investissement dans le secteur extraction (mining) a reculé de 32 % en 2015 et de 45 % en 2016 (graphique 45). Si l'on exclut ce secteur, l'investissement productif a progressé de 4,8 % en 2015 et encore de 1,8 % en 2016 (au lieu de 2,1 % et -0,5 % pour les deux années respectivement) et le taux d'investissement est resté stable. La reprise des prix du pétrole depuis plus d'un an a relancé l'installation de nouveaux forages, et quelques mois plus tard la production de pétrole. Dans l'hypothèse où les prix du pétrole ne devraient pas dépasser les 60 dollars le baril, l'investissement dans le secteur devrait continuer d'augmenter jusqu'à stabiliser les capacités productives à un niveau bien inférieur à celui de 2013-2014. En 2017 et 2018, l'impact, positif cette fois, sur l'investissement total devrait donc rester marginal. La situation financière des entreprises américaines a continué de se dégrader en 2016 avec la hausse des coûts salariaux unitaires observée depuis fin 2014. Le taux de marge (EBE/VA) a ainsi perdu 2 points en deux ans. De fait, après le fort rattrapage de 2010 et 2011, la productivité horaire reste stable tandis que les salaires s'accroissent. Les prix de produc-

tion augmentent de 5,4 % en février 2017, alors qu'ils baissaient de plus de 5 % un an plus tôt.

Graphique 45. Taux d'investissement productif, total et hors extraction



L'inflation sous-jacente reste autour de 2,2 % depuis plus d'un an. La hausse des prix du pétrole poussant l'indice général à la hausse ; celui-ci a augmenté de 2,8 % sur un an en février 2017, après 1 % un an plus tôt.

Si le commerce extérieur freine la croissance américaine depuis plus de trois ans sous l'effet notamment de la hausse du dollar (le taux de change effectif réel s'est dégradé de 13 % depuis fin 2013), l'impact a cependant été moindre en 2016 qu'en 2015. Les exportations ont accéléré, notamment au troisième trimestre sous l'effet d'une très bonne récolte de soja, tandis que les importations ralentissaient sensiblement jusqu'au troisième trimestre. La fin d'année a par contre connu une accélération notoire des importations (notamment automobiles et autres biens de consommation), que l'on peut partiellement attribuer aux craintes de mesures protectionnistes annoncées pendant la campagne du candidat Trump.

Dans ce contexte, les perspectives pour 2017 et 2018 restent modérées. En 2017, la croissance américaine devrait rester sur un rythme très légèrement supérieur à celui de 2016 (1,8 % après 1,6 %) et pourrait accélérer en 2018 à 2,4 % sous l'effet des mesures

annoncées par le nouveau président. Un certain nombre de facteurs déjà présents en 2016 devraient continuer de peser sur la croissance américaine :

- la hausse des prix du pétrole, qui pénalisera le pouvoir d'achat des ménages. Néanmoins, comme on l'a dit, cette hausse soutiendra l'activité dans le secteur des hydrocarbures, au risque d'alimenter l'excédent d'offre sur le marché pétrolier et de faire pression sur les prix ;
- le niveau toujours élevé du dollar et ses effets négatifs sur la compétitivité-prix des produits américains. Malgré une demande extérieure plus dynamique qu'en 2016, les exportations ne devraient bénéficier que partiellement de cette reprise. À l'inverse, les importations devraient accélérer, notamment en 2018. La hausse pourrait être freinée par les mesures protectionnistes annoncées par le président (taxe ajustable aux frontières ou autres) et qui devraient avoir un impact inflationniste sur les importations. Mais en l'absence d'informations plus précises sur leur contenu et leurs modalités d'application, nous n'intégrons pas cette hypothèse dans notre prévision. La contribution du commerce extérieur sera plus négative qu'en 2016 et le solde extérieur devrait se dégrader sensiblement. Le solde courant qui termine l'année 2016 à 2,4 % pourrait atteindre 3,2 % au quatrième trimestre 2018.
- Enfin, le resserrement des taux d'intérêt qui devraient augmenter en 2017 et 2018 avec l'accélération des tensions inflationnistes. Le mouvement devrait être moins rapide que lors des précédentes phases de hausses des taux. Si l'on considère la hausse de décembre comme amorce de cette accélération, les taux devraient augmenter de 2 points d'ici à fin 2018, alors qu'ils avaient augmenté de 4,25 points entre mai 2004 et juin 2006.

Néanmoins, comme en 2016 mais pour des raisons différentes, la politique budgétaire devrait rester expansionniste en 2017 et surtout 2018. Après 0,5 en 2016, l'impulsion pourrait atteindre 0,3 en 2017 et 1 en 2018. Nous faisons l'hypothèse que la réforme fiscale de baisse de l'impôt sur les sociétés (IS) et sur les ménages pourrait être votée au cours de l'été 2017 et appliquée dès le début de l'année fiscale 2018, c'est-à-dire au 1er octobre 2017. Une partie

ne manquera pas d'être épargnée mais une autre sera consommée ou investie. Les entreprises sont peu contraintes financièrement par un manque de liquidité pour investir, mais l'effet combiné de la baisse de l'IS et les incitations fiscales à l'investissement des entreprises (dans les infrastructures notamment) pourraient avoir un impact sur l'investissement des entreprises. Après 5 % en 2016, le déficit budgétaire devrait atteindre 5,2 % en 2017 puis 6,1 % en 2018.

Avec une croissance à 2,3 % en 2018, l'économie américaine devrait clore le déficit de production qu'elle connaît depuis 2008. Les tensions sur le marché du travail devraient alors augmenter. Le taux de chômage devrait rester autour de son point bas de 5 % (sachant que la croissance de la population active peut augmenter légèrement), ce qui soutiendrait l'accélération des salaires (3,4 % en fin 2018, après 2,6 % fin 2016). A l'horizon de la fin de la prévision, l'inflation sous-jacente devrait atteindre 2,7 % et l'inflation totale, 2,5 %.

Pays émergents : vers la fin du ralentissement

La croissance a ralenti en 2015 assez nettement. Ce ralentissement s'expliquait pour la baisse du prix du pétrole et des matières premières pour les pays producteurs, par le ralentissement de l'économie chinoise, le poids lourd des émergents, et par des mouvements de capitaux dans la perspective de la hausse des taux aux États-Unis. Si l'été 2015 a été marqué par les craintes d'une chute plus brutale des économies émergentes, le risque s'est finalement avéré relativement contrôlé à l'exception du Brésil et de la Russie. En 2016, la croissance des pays en développement est restée dynamique et devrait progressivement accélérer en 2017 et 2018.

La Chine : priorité à la stabilisation de la croissance

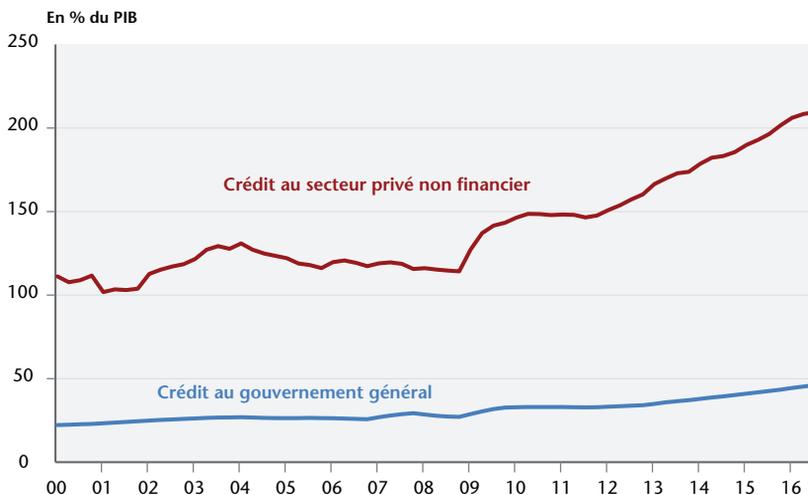
Après avoir été supérieure à 10 % l'an entre 2003 et 2010, la croissance chinoise n'a cessé de ralentir depuis 2011 au point que les autorités sont intervenues pour freiner le mouvement. Selon les données officielles, le taux de croissance s'est stabilisé à 6,7 % sur un an depuis le deuxième trimestre 2016 après avoir atteint 6,9 % en 2015. Sans être brutal, ce ralentissement n'en inquiétait pas moins les autorités qui, dans le cadre du nouveau plan quin-

quennal présenté en mars 2016, se sont fixées un objectif de croissance d'au moins 6,5 % par an sur la période 2016-2020. Face à une croissance de moins en moins tirée par l'investissement et les exportations, et une consommation privée qui tarde à prendre le relais, la politique économique du gouvernement est devenue largement proactive depuis 2015. Le taux d'intérêt directeur est à un niveau relativement bas depuis octobre 2015 (4,35 %) et la politique budgétaire est devenue fortement expansionniste. Ce soutien commence à porter ses fruits. La situation conjoncturelle s'est nettement améliorée en 2016. Le secteur de l'immobilier a vu le nombre des transactions augmenter et les prix accélérer en 2016. Les indicateurs conjoncturels sont mieux orientés depuis mi 2016 : l'indicateur avancé calculé par les autorités se redresse sensiblement, sous l'effet de l'amélioration des carnets de commande. L'inflation reste faible (2,5 % en janvier 2017) mais a ré-acceléré l'année dernière, éloignant quelque peu le risque de déflation.

L'objectif de stabilisation de la croissance chinoise n'est pas simple. Dans un contexte de transition – plutôt bien gérée jusque-là – du régime de croissance vers un modèle mieux équilibré et davantage tourné vers la demande intérieure, la croissance est nécessaire pour réduire les déséquilibres (surcapacités dans l'industrie, excès d'endettement, mauvaise qualité de l'actif des institutions financières), mais ces déséquilibres pèsent à leur tour sur la croissance et rendent étroites les marges de manœuvre des autorités. Le soutien à l'économie par la voie du crédit est à risque et doit être ciblé vers des secteurs jugés sans risque et la politique monétaire doit rester prudente. La dette du secteur non financier continue d'augmenter pour atteindre des niveaux très élevés (210 % du PIB au troisième trimestre 2016 contre 150 % en 2011) (graphique 46), soutenue en partie par les prêts aux ménages, dont notamment les prêts à l'immobilier. Mais la vigilance demeure face à la montée des risques de crédits du côté des entreprises et des collectivités locales. Celles-ci sont en train de restructurer leur dette au travers d'accords de swaps de crédits bancaires par des obligations émises sur les marchés locaux. Dans ces conditions, le soutien vient essentiellement de la politique budgétaire qui est devenue très expansionniste et qui pourrait l'être encore davantage si besoin était. Un vaste plan de dépenses publiques dans les infrastructures, prévu dans le plan quinquennal, est mis en place :

les investissements en capital fixe auraient augmenté de 8,1 % en 2016. Le déficit budgétaire a doublé en 2015 et 2016 (pour atteindre 3,8 % cette dernière année) par rapport aux années précédentes, mais la dette du gouvernement, bien qu'en progression régulière, reste à un niveau encore relativement faible (46 % du PIB au troisième trimestre 2016).

Graphique 46. Dette du secteur non financier en Chine



Source : BRI.

Le changement de régime, conjugué au risque de change, s'est traduit depuis 2014 par d'importantes sorties de capitaux qui fragilisent la monnaie et obligent les autorités à intervenir massivement sur les marchés des changes pour éviter une forte dépréciation. Ces inquiétudes se sont renforcées vers la fin de 2016 avec l'élection de Trump à la présidence des États-Unis et la montée des tensions entre les deux pays. Les réserves de change ont à nouveau fortement baissé (-25 % par rapport au point haut de début 2014) et de nouvelles mesures de contrôle des capitaux pourraient être introduites, après le durcissement mené déjà mi 2015. La balance des paiements courants s'est dégradée en 2016, avec un excédent courant qui est passé de 3 % en 2015 à 1,9 % l'année dernière. Les exportations ont chuté en dollars de 8,3 % tandis que les importations reculaient de 5,7 %. La perte de compétitivité des exportations chinoises face à ses principaux partenaires pèse sur les performances à l'exportation.

Autres pays d'Asie : résilience au ralentissement de la Chine

La croissance des pays asiatiques (hors Japon et hors Chine) a bien résisté au ralentissement du commerce, en partie grâce à des mesures de relance budgétaire et à la baisse des taux directeurs dans de nombreux pays dans un contexte inflationniste relativement maîtrisé. Elle demeurerait soutenue, avec un taux de croissance qui ne devrait que légèrement fléchir en 2017, avant de retrouver en 2018 le même rythme qu'en 2016 (6%). Mais les exportations de la zone ne pourront plus bénéficier de l'accord Trans-Pacifique signé en 2016 par 12 pays d'Amérique, d'Asie et du Pacifique et remis en cause en janvier 2017 par Donald Trump. Elles pourraient même pâtir de mesures protectionnistes américaines à l'encontre de la région.

L'Inde a affiché une croissance de 7,5 % en 2016, comme en 2015, une bonne performance due tant aux stimuli fiscaux que monétaires (baisse des taux par la banque centrale de près de 2 points depuis début 2015, à 6,25 %), qui lui ont permis de compenser les effets du rééquilibrage de la Chine. De plus, l'économie indienne a bénéficié de la baisse des prix des matières premières et d'un ralentissement de l'inflation au second semestre 2016 (3,4 % fin 2016, contre 5,6 % fin 2015). Néanmoins, le PIB a reculé au dernier trimestre 2016, vraisemblablement en raison de la démonétisation des billets de 500 et 1000 roupies annoncée début novembre par le Premier ministre, pour lutter contre l'économie souterraine. L'impact de cette mesure ne devrait être que temporaire et la croissance redémarrerait pour atteindre 7 % en 2017 et 7,7 % en 2018.

La croissance de l'économie coréenne s'est stabilisée à 2,7 % en 2016, contre 2,6 % en 2015. La forte progression de l'investissement dans la construction (11 % en 2016, contre 3,9% en 2015) a contribué pour plus de la moitié à la croissance annuelle, grâce à la politique de relance par l'immobilier amorcée en 2014. La consommation des ménages a accéléré, soutenue notamment par les mesures de relance mises en place par le gouvernement. Le taux directeur est à un très bas niveau (1,25 %), facteur de soutien à la croissance. Du fait de la crise politique actuelle (destitution de la présidente de la république en mars 2017) mais aussi de la faiblesse attendue des exportations, la croissance resterait toutefois modérée, à 2,5 % en 2017 comme en 2018.

La croissance de Singapour a ralenti à 1,9 % en 2015 et 2 % en 2016, bien loin des rythmes supérieurs à 3,5 % affichés les années précédentes. Dans ce pays très dépendant des échanges internationaux, le ralentissement des exportations a pesé sur la croissance : ces dernières n'ont progressé que de 1,6 % en 2016 (contre 2,7 % en 2015). La demande intérieure n'a pas été en mesure de prendre le relais.

La croissance de Taïwan a légèrement accéléré en 2016 (à 1,5 %, après 0,7 % en 2015), grâce au rebond des exportations au second semestre 2016. Elle progresserait un peu plus vite à l'horizon de 2018, mais resterait modérée (2,4 % en 2018).

L'Amérique latine a touché le fond

Après cinq trimestres consécutifs de baisse d'activité, la croissance s'est stabilisée en Amérique latine au deuxième semestre 2016. En moyenne annuelle, elle reste négative (-0,6 % par rapport à 2015) mais l'inflexion marque le retour vers une croissance positive en 2017 et 2018 (0,9 et 2,1 % en 2017 et 2018 respectivement). Cette stabilisation résulte notamment de meilleures performances au Mexique et de la fin de la récession en Argentine au quatrième trimestre 2016 (le PIB a augmenté de 0,9 % par rapport au trimestre précédent après quatre trimestres de récession). Mais c'est faire silence sur la crise économique qui se poursuit au Brésil encore en fin d'année (-0,9 % par rapport au trimestre précédent, soit une baisse du PIB de 8 % en 2 ans). Pourtant, la situation y apparaît désormais plus dégagée. Depuis la prise de fonction officielle à l'été 2016 du nouveau président Temer, un vaste programme d'ajustement budgétaire a été mis en place (plafonnement des dépenses publiques indexées sur l'inflation, au cours des 20 prochaines années) et d'importantes réformes structurelles (marché du travail, retraites, ...) sont annoncées. L'inflation a reflué (6,3 % en décembre 2016 contre 10,7 % un an plus tôt) et la banque centrale a pu baisser son taux directeur de 2 points entre septembre 2016 et février 2017. La fin de la crise politique et le retour de la confiance des investisseurs (réappréciation du réal, hausse de la Bourse) devraient finir par profiter à l'économie mais la croissance restera faible dans les deux prochaines années.

L'ensemble de la région a bénéficié de la légère remontée du prix des matières premières en 2016 et d'une bonne compétitivité-

prix à l'exportation. Mais la croissance reste faible. Le reflux de l'inflation observé dans certains pays (Chili, Colombie et Argentine, notamment) a permis un desserrement des politiques monétaires.

Le pays le plus exposé à un choc extérieur est le Mexique. L'annonce par le président des États-Unis de vouloir renégocier l'accord de libre-échange avec le Canada et le Mexique a jeté un froid dans les relations entre les deux pays, car il remet en cause notamment les perspectives de croissance des exportations mexicaines vers les États-Unis, c'est-à-dire sur 80 % des exportations mexicaines. Par ailleurs, les menaces proférées sur les entreprises américaines installées au Mexique ou qui investiraient au Mexique viennent là encore attiser les craintes sur les entrées de capitaux étrangers. Résultat, le peso mexicain a poursuivi sa chute face au dollar jusqu'en décembre dernier, renforçant les pressions inflationnistes (l'inflation atteint 5 % en février 2017) et poussant les taux d'intérêt à la hausse. La politique monétaire, déjà très restrictive, s'est à nouveau durcie en février 2017 (+0,5 point).

Pays membres de l'Europe de l'Est

La croissance des pays d'Europe de l'Est, membres de l'UE, a significativement ralenti en 2016 mais reste dynamique à plus de 3 %. La croissance est principalement portée par la demande intérieure mais l'investissement s'est contracté en 2016 en Pologne (-5,5 %), en Bulgarie (-0,5 %), en République tchèque (-1,6 %) et en Hongrie (-9,6 %). Ce coup de frein sur l'investissement est lié en grande partie à la baisse des financements en provenance de l'UE. Mais le lancement d'un nouveau programme devrait permettre un rebond dès l'année 2017. Néanmoins, la consommation des ménages est restée solide, soutenue par des créations d'emploi – le taux de chômage ayant baissé de plus d'un point en 2016 dans l'ensemble des pays à l'exception de la Roumanie (baisse de 0,8 point) – et une dynamique favorable des salaires. Les exportations ont continué à bénéficier de la reprise dans la zone euro et les rythmes de croissance se sont globalement maintenus dans un contexte de commerce mondial pourtant morose. La République tchèque et la Croatie ont enregistré une forte correction du taux de croissance des exportations qui a été divisé par deux entre 2015 et 2016. Quant aux importations, elles ont été moins dynamiques

en Bulgarie, en République tchèque et en Croatie, mais ont continué à progresser dans les trois autres pays. Le commerce extérieur a soutenu la croissance en Hongrie, en Bulgarie et en République tchèque.

L'inflation est remontée dans tous les pays de la zone et cette tendance se confirmerait en 2017 en lien avec le rebond du prix du pétrole mais aussi avec la bonne situation macroéconomique d'ensemble. La croissance resterait bien orientée en 2017 et 2018. Après le trou d'air de 2016, l'utilisation progressive d'une nouvelle enveloppe de financements de l'Union favoriserait un rebond de l'investissement. La consommation ralentirait légèrement du fait notamment d'un pouvoir d'achat rogné par la hausse de l'inflation. Sur l'ensemble des six États, la croissance se maintiendrait au-dessus de 3 % en 2017.

Références

- Abiad A., G. Dell'Ariccia et B. Li, 2011, « Creditless recoveries », *IMF Working Paper* 11/58.
- Blanchard O. et F. Giavazzi, 2002, « Current account deficits in the Euro area : the end of the Feldstein-Horioka puzzle ? », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 2 : 147-186.
- Blot C., P. Hubert et F. Labondance, 2017, « Does monetary policy generate asset price bubbles ? », *OFCE Working Paper*, 2017-05.
- Borio C. et A. Zabaï, 2016, « Unconventional monetary policies : a reappraisal », *BIS Working Paper*, n° 570.
- Brender A. et F. Pisani, 2011, « La crise de la finance globalisée », *Economie et Statistique*, 438-440 : 85-104.
- Cline, 2016, « Estimates of Fundamental Equilibrium Exchange Rate », *Peterson Institute for International Economics, Policy Brief*, 16-22.
- Cochard M., G. Cornilleau et E. Heyer, 2010, « Les marchés du travail dans la crise », *Revue de l'OFCE*, 113 : 261-282.
- Cochard M., G. Daudin, S. Fronteau et C. Riffart, 2016, « Commerce vertical et propagation des chocs de prix », *Revue de l'OFCE*, 149 : 131-166.
- Daudin G., P. Monperrus-Veroni, C. Riffart et D. Schweisguth, 2006, « Le commerce en valeur ajoutée », *Revue de l'OFCE*, 8 : 129-165.

- Diev, 2004, « Differences between Balance of Payments and Foreign Trade Statistics », *Eurostat Working Papers and Studies*.
- Langfassung Z., 2017, « *Gemeinschaftsdiagnose Frühjahr 2017: Aufschwung festigt sich trotz weltwirtschaftlicher Risiken* », *Medieninformation*, 12 avril.
- Mathieu C., 2016, « Le saut dans l'inconnu », *OFCE policy brief*, 1.
- Mathieu C., 2016, « Le salaire national de subsistance : un nouveau dispositif de revalorisation des bas salaires au Royaume-Uni », *OFCE le blog*, 18 avril.
- OFCE, iAGS 2017, « The Elusive Recovery », *Revue de l'OFCE*, 222 pages.
- Rey H., 2013, « Dilemma not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence », *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Policy Symposium*.
- Rieth M. C., Michelsen et M. Pfiffer,, 2016, « Uncertainty shock from the Brexit vote decreases investment and GDP in the Euro Area and Germany », *DIW Economic Bulletin* 32+33.

A1. Principales hypothèses de taux de change, taux d'intérêt et prix des matières premières

	2016				2017				2018				2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
Taux de change ¹																
1 €=...dollars	1,09	1,14	1,11	1,10	1,06	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,11	1,05	1,05
1 \$=...yens	118,0	109,0	103,0	107,0	115,0	115,0	117,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,0	120,9	109,3	116,7	120,0
1 £=...euros	1,32	1,27	1,19	1,15	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,38	1,23	1,17	1,17
Taux d'intérêt directeurs des banques centrales¹																
USA	0,50	0,50	0,50	0,54	0,83	1,08	1,33	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	0,26	0,51	1,19	2,13
JPN	0,00	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	-0,07	-0,08	0,00
EUZ	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,33	0,50	0,05	0,01	0,00	0,27
GBR	0,50	0,50	0,34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,40	0,25	0,38
Taux d'intérêt à 10 ans¹																
USA	1,9	1,8	1,6	2,1	2,4	2,6	3,0	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,1	1,8	2,9	3,50
JPN	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	-0,1	0,1	0,10
EUZ	1,1	1,0	0,7	0,9	1,3	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	0,9	1,3	1,50
GBR	1,7	1,6	1,0	1,1	1,3	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,7	1,7	1,9	1,3	1,3	1,60
Matières premières																
Prix du pétrole Brent, en \$ ¹	34,1	45,6	45,9	49,5	53,7	58,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	52,5	43,8	57,9	60,0
Prix du pétrole Brent, en € ¹	31,3	40,1	41,2	45,1	50,7	55,2	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	47,1	39,4	55,1	57,1
Matières premières industrielles ²	-17,4	25,6	3,2	11,2	8,0	-0,7	-0,5	-0,4	-0,4	-0,2	-0,4	-0,3	-41,9	-12,7	23,2	-1,53

1. Moyenne sur la période.

2. Variation par rapport à la période précédente, en %.

Sources : Taux de change et pétrole : relevé des cotations quotidiennes. Taux longs : T-Bond à 10 ans aux États-Unis, Benchmark à 10 ans au Japon, cours moyen des obligations d'État à 10 ans pour la zone euro, obligations d'État à 10 ans au Royaume-Uni. Matières premières industrielles : indice HWWA (Hambourg). Prévision OFCE avril 2017.

A2. Équilibre sur le marché pétrolier et prix des matières premières industrielles

Millions de barils/jour sauf mention contraire, cvs

	2016				2017				2018				2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
Demande mondiale	95,9	96,5	96,8	96,7	97,5	98,1	98,3	98,4	99,1	99,6	99,6	99,9	95,1	96,5	98,1	99,6
<i>En taux de croissance¹</i>													1,6	1,0	1,5	1,6
<i>PIB mondial¹</i>													3,0	2,9	2,9	3,2
<i>Intensité pétrolière¹</i>													-1,4	-1,9	-1,4	-1,6
Production mondiale	98,0	97,4	97,0	98,1	97,3	97,5	97,9	98,5	98,9	99,2	99,4	99,7	97,5	97,6	97,8	99,3
<i>Dont OPEP</i>	39,3	39,4	39,1	40,0	39,4	39,3	39,6	39,9	40,2	40,2	40,2	40,2	38,7	39,4	39,5	40,2
<i>Non OPEP</i>	58,7	58,0	58,0	58,1	58,0	58,2	58,4	58,7	58,8	59,0	59,3	59,5	58,8	58,2	58,3	59,1
Variation de Stock	2,1	0,9	0,2	1,4	-0,2	-0,6	-0,4	0,1	-0,2	-0,4	-0,2	-0,2	2,4	1,2	-0,3	-0,2
<i>Dont OCDE</i>	0,9	-0,1	0,3	0,5	0,3	-0,4	-0,3	0,3	-0,3	-0,2	-0,1	-0,2	0,7	0,0	0,0	0,0
Prix du pétrole Brent en \$²	34,1	45,6	45,9	49,5	53,7	58,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	52,5	43,8	57,9	60,0
Prix des matières premières industrielles ¹	-17,4	25,6	3,2	11,2	7,7	-0,7	-0,5	-0,4	-0,4	-0,2	-0,4	-0,3	-41,9	-12,7	23,2	-1,5
Taux de change 1 € = ...\$	1,10	1,29	1,12	1,08	1,06	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,15	1,05	1,05
Prix du Brent en €	30,8	35,3	41,0	45,8	50,7	55,2	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	57,1	47,5	38,2	55,1	57,1

1. En %, variation par rapport à la période précédente.

2. En dollars, moyenne sur la période.

Sources : EIA (pétrole), indice HWWA Hambourg (matières premières industrielles), calculs et prévision OFCE avril 2017.

A3. États-Unis : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente (sauf mention contraire), en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,2	0,4	0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	2,4	2,6	1,6	1,8	2,3
PIB par habitant	0,1	0,2	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	1,6	1,9	0,9	1,0	1,6
Consommation des ménages	0,4	1,1	0,7	0,7	0,3	0,3	0,3	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	2,9	3,2	2,7	2,1	2,5
Consommation publique	0,0	0,1	0,4	-0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	-0,7	1,6	0,8	0,7	1,1
FBCF totale dont :	-0,3	-0,2	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	1,1	1,2	1,2	1,2	5,5	3,9	0,6	2,3	4,2
Production privée	-0,9	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,0	1,1	1,1	6,0	2,1	-0,5	1,7	3,4
Logement	1,9	-2,0	-1,1	2,3	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	3,5	11,7	4,9	4,6	6,8
Administrations publiques	2,2	-2,6	-0,9	1,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	-1,4	2,4	0,9	1,0	2,2
Exportations de biens et services	-0,2	0,4	2,4	-1,0	0,1	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	4,3	0,1	0,4	1,1	1,1
Importations de biens et services	-0,2	0,0	0,5	2,1	0,5	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	4,4	4,6	1,1	3,2	2,9
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	0,3	0,6	0,5	0,7	0,4	0,4	0,4	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	2,7	3,1	2,1	1,9	2,7
Variations de stocks	-0,1	-0,3	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,2	-0,4	0,2	0,0
Commerce extérieur	0,0	0,0	0,2	-0,5	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,7	-0,1	-0,4	-0,3
Prix à la consommation (IPCH) *	1,1	1,1	1,1	1,8	2,7	2,6	2,7	2,6	2,3	2,4	2,5	2,5	1,6	0,1	1,3	2,6	2,4
Taux de chômage	5,0	4,9	4,9	4,7	4,7	4,9	5,1	5,3	5,1	5,0	4,8	4,7	6,2	5,3	4,9	5,0	4,9
Solde courant, en % du PIB													-2,3	-2,6	-2,6	-2,6	-3,0
Solde public, en % du PIB													-4,9	-4,3	-5,0	-5,2	-6,1
Dette publique, en % du PIB													101,8	101,7	102,8	104,3	105,4
Impulsion budgétaire, en points de PIB													-0,6	-0,2	0,5	0,3	1,0
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

* Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

Sources : Bureau of Economic Analysis (BEA), Bureau of Labor Statistics (BLS), prévision OFCE avril 2017.

A4. Zone euro : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4
PIB par habitant	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	1,6	1,4	1,3	1,1
Consommation des ménages	0,7	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,8	1,8	1,9	1,4	1,3
Consommation publique	0,7	0,3	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	1,3	1,8	1,3	1,1
FBCF totale dont :	0,3	1,2	-0,7	0,6	0,7	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	3,0	2,5	1,9	2,1
Productive hors bâtiment	-0,2	2,9	-1,7	0,3	1,0	0,3	0,7	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	4,9	5,0	3,7	1,6	1,7
Logement	1,1	0,6	1,0	1,2	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	-0,2	2,0	3,7	3,1	2,3
Construction	1,2	-1,3	0,9	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	-2,4	0,9	0,7	1,9	1,5
Exportations de biens et services	0,2	1,3	0,3	1,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	4,4	6,3	2,7	3,0	2,2
Importations de biens et services	-0,1	1,4	-0,1	2,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	4,9	6,3	3,4	3,3	2,2
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	0,6	0,5	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,9	1,9	1,9	1,5	1,4
Variations de stocks	-0,2	-0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	-0,2	-0,1	0,1	0,0
Commerce extérieur	0,1	0,0	0,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	-0,2	0,0	0,0
Prix à la consommation (IPCH)*	0,1	-0,1	0,3	0,7	1,8	1,8	1,9	1,9	1,6	1,4	1,4	1,4	0,4	0,0	0,2	1,9	1,4
Taux de chômage	10,3	10,1	9,9	9,7	9,5	9,4	9,3	9,3	9,2	9,2	9,1	9,1	11,6	10,9	10,0	9,4	9,2
Solde courant, en % du PIB													2,4	3,0	3,4	3,5	3,5
Solde public, en % du PIB													-2,6	-2,1	-1,8	-1,6	-1,4
Dette publique, en % du PIB													92	90	87	85	84
Impulsion budgétaire, en points de PIB													-0,2	0,1	0,1	0,0	-0,2
PIB États-Unis	0,2	0,4	0,9	0,5	0,3	0,3	0,3	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	2,4	2,6	1,6	1,8	2,3

* Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

Sources : Eurostat, prévision OFCE avril 2017.

A5. Allemagne : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,7	0,5	0,1	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,6	1,5	1,8	1,5	1,3
PIB par habitant	0,4	0,1	-0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,2	0,6	0,5	0,7	0,9
Consommation des ménages	0,7	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	1,0	1,9	1,8	1,4	1,5
Consommation publique	1,3	0,9	0,2	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,2	2,8	4,0	2,8	2,1
FBCF totale dont :	1,0	-1,5	0,0	0,8	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	4,0	1,4	1,3	1,4	1,7
Productive privée	0,8	-2,0	0,5	-0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	5,5	1,5	0,1	0,2	1,2
Logement	2,0	0,6	0,0	1,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	3,0	0,9	4,0	2,9	2,0
Administrations publiques	-0,5	-3,7	-2,7	5,4	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	-1,6	1,4	1,2	3,9	3,2
Exportations de biens et services	1,4	1,2	-0,3	1,8	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	4,0	4,6	2,4	2,8	2,1
Importations de biens et services	1,4	0,1	0,4	3,1	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	4,0	5,0	3,6	4,4	3,0
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	1,0	0,0	0,1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	1,4	1,8	2,2	1,6	1,6
Variations de stocks	-0,4	-0,1	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,5	-0,1	0,4	0,0
Commerce extérieur	0,1	0,5	-0,3	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,3	0,1	-0,3	-0,5	-0,3
Prix à la consommation (IPCH)*	0,1	0,0	0,4	1,0	2,1	2,1	2,4	2,3	2,0	1,7	1,8	1,7	0,8	0,1	0,4	2,2	1,8
Taux de chômage	4,3	4,2	4,1	3,9	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,6	4,2	3,9	4,0
Solde courant, en % du PIB													7,3	8,5	8,5	7,4	6,2
Solde public, en % du PIB													0,3	0,7	0,8	0,7	0,7
Dettes publiques, en % du PIB													74,9	71,2	68,2	65,4	62,7
Impulsion publique, en points de PIB													0,2	0,0	0,5	0,3	0,1
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

* Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

Sources : Bundesbank, Statistisches Bundesamt, prévision OFCE avril 2017.

A6. France : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,6	-0,1	0,2	0,5	0,3	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,7	1,2	1,1	1,4	1,4
PIB par habitant	0,6	-0,2	-0,1	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,3	0,2	0,7	0,7	1,0	1,0
Consommation des ménages	1,2	0,2	0,1	0,6	0,1	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,7	1,5	1,8	1,4	1,4
Consommation publique	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,4	1,4	1,4	1,2
FBCF totale dont :	1,1	0,1	0,2	0,6	0,9	0,3	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	-0,4	0,9	2,7	2,1	1,8
SNFEI	1,9	0,1	-0,1	0,9	1,3	0,0	0,7	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	1,4	2,7	3,9	2,4	1,9
Ménages	0,5	0,5	0,7	0,9	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	-3,5	-0,8	2,1	3,3	2,5
Administrations publiques	-0,7	-0,7	0,2	-1,2	-0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-5,8	-3,9	-0,7	-1,1	0,6
Exportations de biens et services	-0,2	-0,1	0,8	1,4	-0,7	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	3,4	6,0	1,2	1,6	1,8
Importations de biens et services	0,5	-1,5	2,6	0,8	1,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	4,8	6,4	3,5	3,8	1,8
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	1,0	0,2	0,2	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6	1,3	1,9	1,6	1,5
Variations de stocks	-0,2	-0,8	0,7	-0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	0,0	0,6	0,0
Commerce extérieur	-0,2	0,5	-0,6	0,2	-0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-0,3	-0,8	-0,8	-0,1
Prix à la consommation (IPCH)*	0,0	0,1	0,4	0,7	1,5	1,7	1,9	1,9	1,8	1,6	1,5	1,5	0,6	0,1	0,3	1,8	1,6
Taux de chômage	9,9	9,6	9,8	9,7	9,5	9,5	9,4	9,4	9,3	9,3	9,3	9,3	9,9	10,1	9,8	9,5	9,3
Solde public, en % du PIB													-3,9	-3,6	-3,4	-3,0	-2,5
Dettes publiques, en % du PIB													94,9	95,6	96,0	95,9	95,5
Impulsion budgétaire, en points de PIB													-0,4	-0,4	-0,1	-0,1	-0,4
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

* Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

Sources : INSEE, prévision OFCE avril 2017.

A7. Italie : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,7	1,0	0,8	0,4
PIB par habitant	0,5	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6	0,5	1,0	0,6	0,2
Consommation des ménages	0,2	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	1,6	1,3	0,6	0,3
Consommation publique	0,9	-0,3	-0,2	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7	-0,7	0,6	0,3	0,0
FBCF totale dont :	1,0	0,4	1,5	1,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2	0,2	0,1	0,0	-2,2	1,4	3,1	3,3	1,3
productive	2,8	1,2	3,5	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,3	1,9	4,9	7,1	4,6	1,9
logement	0,8	0,3	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-6,7	1,5	3,1	0,9	0,7
Exportations de biens et services	-0,7	2,2	0,3	1,9	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	2,4	4,1	2,6	3,0	0,9
Importations de biens et services	-1,1	2,2	1,0	2,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	3,1	6,7	3,1	3,2	0,8
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	0,5	0,3	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	-0,4	1,0	1,4	1,0	0,4
Variations de stocks	-0,1	-0,3	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	-0,4	-0,1	0,0
Commerce extérieur	0,1	0,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1	-0,5	-0,1	0,0	0,0
Prix à la consommation (IPCH)¹	0,0	-0,4	0,0	0,2	1,3	1,2	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	0,2	0,1	-0,1	1,4	1,3
Taux de chômage	11,6	11,6	11,6	11,8	11,8	11,8	11,7	11,7	11,7	11,8	11,8	11,8	12,6	11,9	11,7	11,8	11,8
Solde courant, en % de PIB													1,9	1,6	2,7	2,1	1,8
Solde public, en % de PIB													-3,0	-2,6	-2,4	-2,1	-1,6
Dette publique, en % du PIB													132,1	132,7	132,8	132,2	131,9
Impulsion budgétaire, en points de PIB													0,5	0,0	0,3	-0,1	-0,3
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

1. Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

Sources : ISTAT, calculs de l'auteur, prévision OFCE avril 2017.

A8. Espagne : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,8	0,8	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	1,4	3,2	3,2	2,0	1,8
PIB par habitant	0,8	0,8	0,7	0,7	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	1,7	3,3	3,3	2,0	1,8
Consommation des ménages	0,9	0,7	0,6	0,8	0,6	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	1,6	2,9	3,2	2,3	1,9
Consommation publique	0,2	-0,6	0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,3	2,0	0,8	0,0	0,5
FBCF totale¹ dont :	0,4	1,4	-0,1	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	3,8	6,0	3,1	1,6	1,9
Productive	0,2	1,5	-0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	2,9	7,1	2,9	1,0	1,2
Logement	1,1	0,9	0,4	1,4	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	6,2	3,1	3,7	3,5	3,8
Exportations de biens et services	0,2	3,4	-1,2	2,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	4,2	4,9	4,4	3,2	2,6
Importations de biens et services	-0,2	2,6	-2,0	1,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	6,5	5,6	3,3	2,4	2,2
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	0,6	0,6	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	1,6	3,2	2,6	1,6	1,6
Variations de stocks	0,0	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0
Commerce extérieur	0,1	0,4	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,4	0,0	0,5	0,4	0,3
Prix à la consommation (IPCH)²	-0,8	-1,0	-0,3	0,8	2,8	2,6	2,3	1,8	0,9	0,7	0,7	0,7	-0,2	-0,5	-0,2	2,4	0,7
Taux de chômage	21,0	20,0	18,9	18,6	18,2	17,9	17,7	17,5	17,3	17,1	16,9	16,8	24,4	22,1	19,6	17,8	17,0
Solde courant, en % de PIB													1,1	-0,4	-1,1	-1,6	-1,6
Solde public, en % de PIB³													-6,0	-5,1	-4,7	-3,8	-3,0
Dette publique, en % de PIB													98,1	99,7	100,6	102,3	102,5
Impulsion budgétaire, en points de PIB													-0,3	0,8	0,4	-0,4	0,0
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

1. Les comptes trimestriels espagnols ne permettent pas d'isoler l'investissement public.

2. Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle.

3. Le solde budgétaire inclut les aides au secteur bancaire, qui ne sont pas comptabilisées pour le respect des objectifs de déficit. Hors mesures exceptionnelles, le déficit s'élève à 7,1 % en 2012 et 6,6 % en 2013. La prévision n'inclut aucune mesure exceptionnelle pour 2014 et 2015.

Sources : INE, prévision OFCE avril 2017.

A9. Royaume-Uni : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente (sauf mention contraire), en %

	2016				2017				2018				2014	2015	2016	2017	2018
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					
PIB	0,2	0,6	0,5	0,7	0,4	0,4	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	3,1	2,2	1,8	1,7	1,1
PIB par habitant	0,0	0,4	0,3	0,5	0,2	0,2	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,1	2,5	1,4	1,1	1,0	0,3
Consommation des ménages ¹	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,2	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	2,2	2,4	2,8	1,6	-0,1
Consommation publique	0,4	0,2	-0,1	0,0	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	2,3	1,3	0,8	1,2	1,0
FBCF totale ² dont :	0,0	0,2	0,6	0,1	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	6,7	3,4	0,5	0,1	0,4
Productive privée	-1,1	0,8	0,4	-0,9	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	-0,4	0,4	0,4	3,9	5,1	-1,5	-1,3	-1,0
Logement	2,3	-1,5	-0,4	1,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	13,4	3,0	4,5	2,0	2,2
Administrations publiques	0,2	1,3	2,9	1,3	-0,9	0,0	0,0	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	6,3	-1,3	1,4	2,0	1,8
Exportations de biens et services	-2,9	1,3	-2,1	4,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	1,5	6,1	1,8	4,4	2,6
Importations de biens et services	0,4	0,3	2,3	-1,0	0,4	0,2	0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	2,5	5,5	2,8	1,1	-0,1
Contributions :																	
Demande intérieure hors stocks	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	2,9	2,4	2,0	1,3	0,2
Variations de stocks	0,7	-0,2	1,4	-1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	-0,2	0,1	-0,5	0,0
Commerce extérieur	-1,1	0,3	-1,4	1,7	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-0,4	0,0	-0,4	1,0	0,8
Prix à la consommation (IPCH) ³	0,3	0,3	0,8	1,2	2,5	2,9	3,2	3,4	3,3	2,8	2,5	2,2	1,4	0,1	0,6	3,0	2,7
Taux de chômage ⁴	5,1	4,9	4,8	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	6,2	5,4	4,9	5,0	5,4
Solde courant, en % du PIB		-4,9		-3,9		-2,5		-2,3		-2,2		-2,0	-4,7	-4,3	-4,4	-2,4	-2,1
Solde public ⁵, en % du PIB													-5,6	-4,3	-3,3	-3,3	-3,1
Dettes publiques, en % du PIB													88,1	89,0	88,2	86,8	87,4
Impulsion budgétaire, en points de PIB													0,0	0,5	-0,9	0,2	-0,4
PIB zone euro	0,5	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,9	1,7	1,6	1,4

1. Y compris ISBLSM. 2. Y compris acquisitions moins cessions d'objets de valeur. 3. Indice des prix à la consommation harmonisé (IPCH). Pour les trimestres, glissement annuel. Pour les années, moyenne annuelle. 4. Au sens du BIT. 5. Au sens de Maastricht, selon la comptabilisation de l'ONS.

Sources : ONS (Quarterly National Accounts, Quarter 4 2015, 30 septembre 2016), prévision OFCE avril 2017.

A10. Amérique latine : résumé des prévisions

Variations par rapport à la période précédente, en %

	2014	2015	2016	2017	2018
PIB	1,2	0,0	-0,6	0,9	2,1
Argentine	-2,5	2,6	-2,6	1,0	3,2
Brésil	0,5	-3,8	-3,6	-0,5	2,2
Mexique	2,3	2,6	2,1	1,8	1,0
Importations	2,3	-2,4	-3,3	1,6	3,4
Exportations	1,8	1,3	1,1	0,9	2,2
Demande adressée	3,3	1,4	-0,3	3,1	2,6

Sources : FMI, calculs et prévision OFCE avril 2017.

A11. Asie : résumé des prévisions de PIB

Variations par rapport à la période précédente, en %

	Poids	2015	2016	2017	2018
Corée du Sud	6,8	2,6	2,7	2,5	2,5
Asie en développement rapide	20,3	3,5	3,8	3,7	3,9
Taïwan	3,9	0,7	1,5	1,7	2,4
Hong Kong	1,5	2,4	1,9	1,9	1,9
Singapour	0,9	1,9	2,0	1,3	2,0
Thaïlande	3,6	2,8	3,2	2,6	2,6
Indonésie	6,0	4,9	5,0	5,3	5,3
Malaisie	1,7	5,0	4,2	4,3	4,4
Philippines	2,6	5,9	6,9	6,0	5,9
Chine	48,5	6,9	6,7	6,6	6,5
Inde	24,4	7,5	7,5	7,0	7,7
Asie hors Chine	51,5	5,3	5,4	5,1	5,5
Total	100,0	6,1	6,0	5,8	6,0

Sources : CEIC, calculs et prévision OFCE avril 2017.

A12. Nouveaux États membres de l'Union

Variations par rapport à la période précédente, en %

	Poids	2015	2016	2017	2018
Pologne	45	4,5	3,5	3,2	3,1
Roumanie	18	4,0	4,8	4,4	3,7
République Tchèque	15	4,6	2,3	2,6	2,7
Hongrie	12	3,1	1,8	2,5	2,4
Bulgarie	6	3,6	3,4	2,9	2,8
Croatie	4	1,6	2,9	3,1	2,5
NEM-6	100,0	4,1	3,3	3,2	3,0

Sources : Comptes nationaux, calculs et prévision OFCE avril 2017.

CHÔMAGE, DÉFICIT, DETTE PUBLIQUE

QUELLES MARGES POUR LES CINQ PROCHAINES ANNÉES ?

Éric Heyer et Xavier Timbeau

OFCE, Sciences Po Paris

Cette étude fournit un cadre de réflexion pour le débat public sur la trajectoire attendue de l'économie pour les cinq années à venir, « à environnement inchangé et engagements tenus ». À l'horizon 2022, l'économie française devrait croître à un rythme légèrement supérieur à celui de sa croissance potentielle. Cette croissance devrait s'établir en moyenne à un niveau proche de 1,6 % au cours du prochain quinquennat. La probabilité pour que l'économie retombe en récession ou que la croissance moyenne soit supérieure à 3 % est extrêmement faible (proche de 5 %). Le taux de chômage se réduirait progressivement et atteindrait 8 % fin 2022. Si à court terme la probabilité d'une hausse du chômage n'est pas nulle (supérieure à 13 %), le taux de chômage devrait s'établir à un niveau inférieur à celui de 2017 avec toutefois une probabilité faible (inférieure à 15 %) d'être en dessous de 7 %. Ce scénario est compatible avec une réduction graduelle du déficit des administrations publiques qui s'établirait à 1,2 point de PIB en 2022. La probabilité de retrouver un solde public équilibré en 2022 est toutefois faible (inférieure à 5 %). Sous cette hypothèse de politique budgétaire et en considérant différents scénarios de taux d'intérêt souverains, la dette publique diminuerait pour atteindre 90,8 points de PIB en 2022. Par ailleurs, notons que dans toutes les simulations, la dette publique ne dépasserait pas les 100 points de PIB à l'horizon 2022.

Mots clés : prévision à moyen terme, chômage, déficit, dette publique.

L'impact de toute politique économique est fonction de la conjoncture dans laquelle celle-ci est mise en place. Cette évidence résonne d'autant plus fortement que nous sommes dans une année électorale et que nous vivons une situation conjoncturelle très chahutée. C'est la raison pour laquelle l'analyse et la description du

contexte économique au cours du prochain quinquennat nous apparaissent indispensables.

Cette projection de l'économie française à l'horizon 2022 a été réalisée à l'aide du modèle de simulation de l'économie française (*e-mod.fr*) de l'OFCE. Son approche est essentiellement macroéconomique et permet d'obtenir des indications quant aux scénarios possibles d'évolution de la croissance économique, du marché du travail et des finances publiques au cours des prochaines années en France. Les simulations affichées pour l'année 2017 reprennent, en les actualisant, les perspectives de prévision pour l'économie française élaborée par l'OFCE en octobre 2016 (OFCE, 2016a). Les cinq années suivantes sont un cadrage macroéconomique basé sur les ajustements budgétaires annoncés dans le programme pluriannuel du Projet de loi de finances pour 2017, lui-même respectant les trajectoires budgétaires définie dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance. Le scénario macroéconomique central est donc celui de l'héritage du Pacte de stabilité et de croissance renforcé par le traité budgétaire (*fiscal compact, 2 pack, 6 pack*) négocié puis ratifié au cours des deux quinquennats précédents. Le scénario central prolonge les tendances structurelles de l'économie française (gains de productivité, compétitivité) observées jusqu'à aujourd'hui et décrit une trajectoire de lente réduction du chômage, de la poursuite de l'ajustement budgétaire, à un rythme ralenti, de la normalisation des taux d'intérêt souverains et de l'inflation et de l'amorce de la réduction de la dette publique.

Cet exercice a pour vocation de fournir un cadre de réflexion sur la trajectoire économique des cinq années à venir. Non seulement les politiques économiques qui pourraient être suivies lors du prochain quinquennat peuvent modifier les tendances observées jusqu'à aujourd'hui, mais de nombreux chocs, dont l'ampleur est potentiellement plus grande que le passé récent le suggère, peuvent même les inverser. Pour ce faire, nous analysons, par un grand nombre de scénarios alternatifs¹, les conséquences, en termes de dette ou de chômage, de ces aléas. Un résultat important est que dans la plupart des scénarios on observe une baisse du chômage et

1. Ceux-ci sont réalisés à l'aide de simulations utilisant la méthode de Monte-Carlo et en probabilisant les chocs sur la croissance, les taux d'intérêt, les multiplicateurs budgétaires et l'écart de production initial. Nous réalisons également des variantes sur quelques variables d'intérêt pour en expliciter l'impact sur les scénarios.

de la dette, qu'il y a un arbitrage, au moins à moyen terme, entre réduction de la dette et réduction du chômage, et que la sensibilité de la réduction de la dette publique aux taux d'intérêt est faible. Dans certains scénarios (faible croissance, taux d'intérêts souverains élevés, faible inflation), la dette publique peut rester constante à l'horizon de 5 ans.

Nous commençons par spécifier l'incidence de la crise sur le niveau du PIB potentiel et sur son taux de croissance futur. Puis, après avoir décrit les différentes hypothèses relatives à l'environnement international, nous décrivons le scénario central à l'horizon 2022. Enfin, nous discutons les différents aléas et incertitudes, liés à nos hypothèses techniques ou d'orientation de politiques économiques, ainsi que leurs impacts sur notre compte central.

1. Quelle reprise spontanée pour l'économie française ?

Dans une période *post* crise, la question du potentiel de rebond de l'économie se pose. Celui-ci est déterminé par l'écart entre le PIB et le PIB potentiel² (*l'output gap*) : plus le PIB est bas par rapport au PIB potentiel, plus la capacité de rebond est élevée. Aujourd'hui, huit ans après le déclenchement de la « grande crise », un débat subsiste autour de ces concepts, de leur mesure et donc autour du potentiel de rebond de l'économie française. L'interrogation visant à déterminer quel a été l'impact de la crise économique sur le niveau du PIB potentiel et sur son taux de croissance est au cœur du débat économique. Dans les faits, les économistes semblent s'accorder sur le fait que la crise économique que traversent par les économies développées depuis 2007 a pu impacter à la fois le niveau et le taux de croissance de la production potentielle, en raison notamment de la destruction de capacités de production.

Selon nos évaluations, la croissance potentielle s'est infléchie depuis 2007, sous l'influence de facteurs démographiques liés au ralentissement de la croissance de la population en âge de travailler et à un affaïssement des gains de la productivité tendancielle. Le tableau 1 montre les évolutions de la productivité globale des

2. Le PIB potentiel représente le niveau de production réalisable par l'économie, sans tensions excessives qui génèreraient une accélération de l'inflation non soutenable à moyen/long terme. La différence entre la production effective et la production potentielle est l'écart de production qui mesure la sous-utilisation des facteurs résorbable sans tensions inflationnistes.

facteurs (PGF) pour différents pays développés. Cette productivité globale retranscrit les conditions de l'offre productive et tient compte des investissements productifs et de la ressource en main-d'œuvre. La ressource en main-d'œuvre est augmentée d'une mesure du capital humain³. Dans la crise, la PGF a baissé dans tous les pays. Sur la fin de période, sa croissance semble accélérer à nouveau, bien que se situant en deçà des rythmes observés sur la décennie d'avant la Grande Récession (à l'exception du Royaume-Uni). La zone euro, et en particulier la France, sont dans une dynamique proche, bien qu'à un rythme de croissance sur les dernières années en deçà de celui de l'Allemagne ou des États-Unis.

Tableau 1. Productivité globale des facteurs (PGF)

En %	1987-1997	1997-2007	2007-2016	2012-2016
USA	1,0	1,2	0,4	0,3
GBR	0,6	0,6	0,0	0,4
EUZ (11)	0,7	0,5	-0,1	0,3
DEU	0,4	0,8	-0,1	0,0
FRA	0,7	0,8	0,0	0,4
ITA	0,7	-0,2	-0,7	-0,1
ESP	0,4	-0,7	0,3	0,3
NLD	0,7	0,6	0,0	0,7

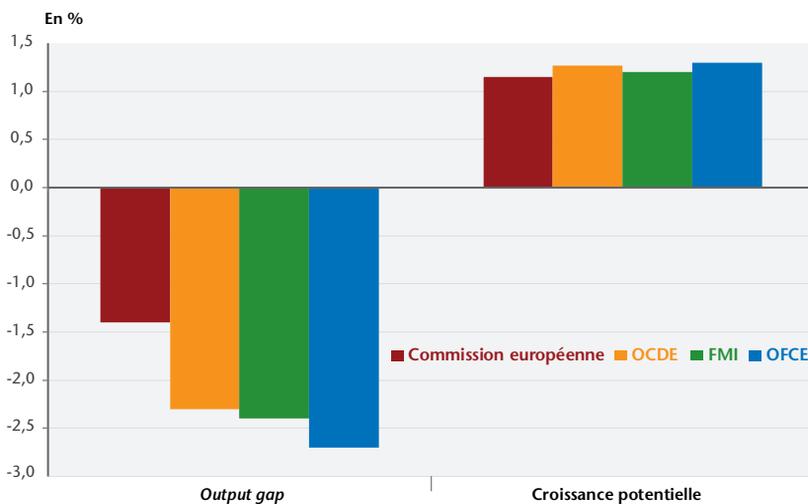
Note : La productivité globale des facteurs repose sur une fonction de production Cobb-Douglas à rendement d'échelle constant et à deux facteurs, capital privé productif (hors résidentiel) et travail. L'élasticité de chaque facteur est évaluée pour chaque pays comme sa part dans la valeur ajoutée moyenne sur la période 1985-2007. Les données sont celles de la comptabilité nationale. Le travail est augmenté d'un index de capital humain. La croissance potentielle est la somme de la PGF, de la croissance du capital et de celle du travail, multipliée par leurs élasticités respectives. Pour la France, l'élasticité vaut 0,56, ce qui correspond à un rythme de croissance de la productivité du travail potentielle de 0,74 %, soit un potentiel de 1,24% par an. Nous retenons au final 1,3 % pour le potentiel afin de tenir compte des effets des mesures de baisse du coût du travail sur les tendances. Ce résultat est cohérent avec l'analyse menée à l'OFCE (2017).

Sources : *Economic Outlook*, n° 100, comptes nationaux, PWT9.0.

Au total, le rythme de la croissance potentielle aurait perdu 0,5 point entre la période avant-crise (2000-2007) et aujourd'hui, pour s'établir à 1,3 %. Cette évaluation est proche de celle de l'OCDE, de la Commission européenne (CE) ou de celle retenue par le gouvernement dans le dernier Projet de loi de finances qui la situe à 1,5 % (graphique 1).

3. La mesure employée est celle de la Penn World Table 9.0. C'est un index qui tient compte pour chaque pays du nombre moyen d'années d'études par actif, en pondérant les années d'études par le salaire relatif de chaque niveau de diplôme.

Graphique 1. Output gap et croissance potentielle selon différentes sources pour la France en 2016



Sources : OCDE, FMI, CE, OFCE.

Une fois le taux de croissance potentiel déterminé, l'interrogation majeure porte sur le niveau actuel du PIB potentiel. Son affaissement au cours de la crise n'étant pas directement observable, son estimation ne peut que résulter d'hypothèses. Le cas le plus défavorable consisterait à supposer que les pertes de production engendrées par la récession sont définitives et que la référence n'est plus le potentiel précédent, mais un potentiel amputé d'une « marche d'escalier » vers le bas. En partant du point bas atteint après la récession, une telle hypothèse n'annule pas tout potentiel de rebond mais en limite considérablement l'ampleur au vu du faible écart de production négatif qui lui est associé. En effet, elle implique la convergence quasi-immédiate de la production vers son niveau potentiel et, partant, l'absorption rapide des réserves de main-d'œuvre non inflationnistes. Sous cette hypothèse, la croissance spontanée s'élèverait à 1,5 % en moyenne au cours du prochain quinquennat.

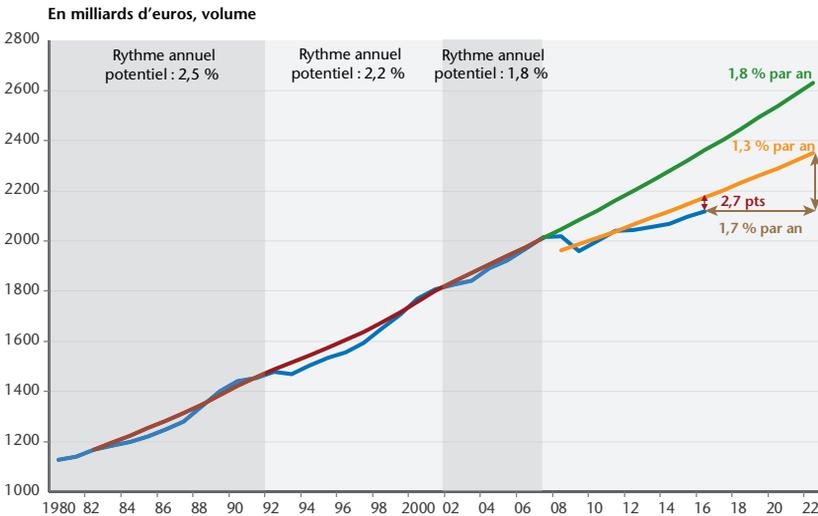
Un tel scénario qui suppose que la crise est intégralement structurelle est cependant contradictoire avec le niveau du chômage, de la productivité tendancielle et de la très faible inflation sous-jacente.

Une hypothèse alternative, fondée sur une analyse historique, peut aussi être considérée (FMI, 2010). Elle suppose une perte

définitive partielle, et non intégrale, de production engendrée par la récession, équivalant à près de la moitié de la « marche d'escalier ». Aujourd'hui, si un consensus existe autour du fait que la crise économique ait pu avoir un impact à la fois sur le niveau et sur le taux de croissance du PIB potentiel, ce consensus estime que le potentiel de rebond de l'économie française existe. Selon les instituts de conjonctures économiques, l'écart de production en France se situerait en 2016 entre -1,4 point de PIB (CE) et -2,7 points de PIB (OFCE) (graphique 1). En ce qui concerne la croissance potentielle, elle se situerait en 2016 à des niveaux bien en deçà des 1,8 % observés avant la crise puisqu'elle oscillerait entre 1,1 % (CE et FMI) et 1,3 % (OFCE).

Actant le fait que la crise économique a durablement entamé les capacités de production en France, tant en niveau qu'en évolution, nous retiendrons par la suite un scénario dans lequel l'*output gap* en 2016 serait de -2,7 points de PIB et la croissance potentielle à un niveau relativement bas (1,3 %). Cette hypothèse nous conduit à retenir un scénario d'une croissance spontanée annuelle moyenne de 1,7 % à l'horizon 2022 (graphique 2). Cette hypothèse revêt un caractère conventionnel, mais elle laisse subsister un écart de production négatif compatible avec le diagnostic établi auparavant sur l'abondance de capacités de production inutilisées.

Graphique 2. Quelle croissance spontanée en France ?



Source : INSEE, Calculs OFCE.

2. Quelle croissance à l'horizon 2022 pour l'économie française ?

La projection prolonge et actualise à l'horizon du moyen terme les prévisions à court terme présentées dans la synthèse publiée dans ce même numéro.

2.1. Résumé de la prévision 2017 pour l'économie française

En 2017, avec un taux de croissance de 1,5 %, l'économie française croîtrait à un rythme légèrement supérieur à son potentiel (1,3 %), la politique budgétaire nationale ne pesant quasiment plus sur la croissance du PIB pour la première fois depuis sept ans. Installée sur une dynamique modérée de sortie de crise, la reprise de l'investissement des ménages devrait se confirmer en 2017 (+ 2,9 %). De plus, si les conditions climatiques reviennent à la normale, la production agricole devrait retrouver un niveau proche de sa moyenne, contribuant à l'accélération du PIB. En revanche, la France doit désormais faire face à l'impact négatif du Brexit sur le commerce extérieur et à celui des attentats sur la fréquentation touristique. De plus, en 2017, le prix du baril de pétrole ne soutiendra plus la croissance (-0,1 point de PIB) contrairement aux trois années précédentes (+0,3 point de PIB en moyenne sur 2014-2016). En supposant que les dispositifs fiscaux soient conservés et la prime à l'embauche maintenue, l'économie française créerait 260 000 emplois en 2017, dont 240 000 dans le secteur marchand. Le taux de chômage se réduirait de « seulement » 0,3 point, en 2017, en raison du rebond de la population active dû au retour progressif sur le marché du travail des personnes ayant bénéficié du plan formation. Enfin, le déficit public atteindrait 3 % du PIB en 2017, son plus bas niveau depuis dix ans. La dette publique serait relativement stable, à 95,9 % en 2017 (après 96 % en 2016) sous l'hypothèse d'une remontée lente des taux souverains.

2.2. Quelle vitesse de fermeture de l'*output gap* ?

Dans un contexte d'*output gap* négatif, le scénario de moyen terme dépend étroitement de la vitesse spontanée de fermeture de ce dernier. En tenant compte de l'impact des différents chocs qui ont pesé directement et indirectement sur l'économie française depuis 2010⁴ – la politique budgétaire, les politiques de dévaluations compétitives internes ou de change, les conditions

financières, les variations du prix du pétrole et le ralentissement des émergents –, il est possible de fournir une évaluation de cette vitesse de fermeture. L'analyse rétrospective de celle-ci depuis 2010 semble indiquer qu'elle dépend non seulement du niveau de l'*output gap* mais également du stock de capital par rapport à la valeur ajoutée des entreprises. Le premier effet a été documenté par des travaux de l'OFCE et notamment par [Heyer et Timbeau \(2015\)](#). Dans ce travail, les auteurs mettent en avant une élasticité de -0,2 entre la vitesse de fermeture et l'*output gap*. Le deuxième effet rend compte de la capacité du tissu productif à répondre rapidement et efficacement à un surcroît de demande.

Une analyse simple faisant dépendre cette vitesse de fermeture du niveau de l'*output gap* ainsi que des variations du coefficient de capital, *i.e.* le ratio de stock de capital sur la valeur ajoutée des entreprises françaises sur 3 ans, permet de reproduire correctement la vitesse de fermeture observée depuis 2010 ; elle sera par conséquent mobilisée dans notre projection à moyen terme.

2.3. Quelles hypothèses sur l'environnement international ?

Les évolutions macro-économiques de moyen terme reposent également sur des hypothèses concernant l'environnement international qu'il convient maintenant d'exposer :

- le scénario d'environnement international à moyen terme, qui sert de cadre à la projection de l'économie française, a été élaboré à partir des estimations de croissance potentielle et d'*output gap* de l'OFCE pour les pays développés et d'une hypothèse médiane réalisée par l'OCDE ou par le FMI pour les zones hors OCDE pour les années 2018-2022 ;
- de façon conventionnelle, nous avons stabilisé le taux de change de l'euro et le cours du pétrole à leur valeur prévue pour 2017 dans notre dernière prévision à savoir 1,05 dollar pour un euro et à 55 dollars le baril en projection⁵ ;
- les prix des partenaires commerciaux de la France évoluent de la même façon que ceux de produits fabriqués sur le terri-

4. Une analyse détaillée de ces chocs et de leur impact est proposée dans [Heyer et Sampognaro \(2015\)](#) et dans [Heyer \(2015\)](#).

5. Le lecteur intéressé par l'incidence sur notre scénario d'une hypothèse différente de taux de change et/ou de prix du pétrole peut se référer à [Ducoudré et Heyer \(2014\)](#) pour le premier effet et à [Antonin et al. \(2015\)](#) et [Heyer et Hubert \(2016\)](#) pour le second effet.

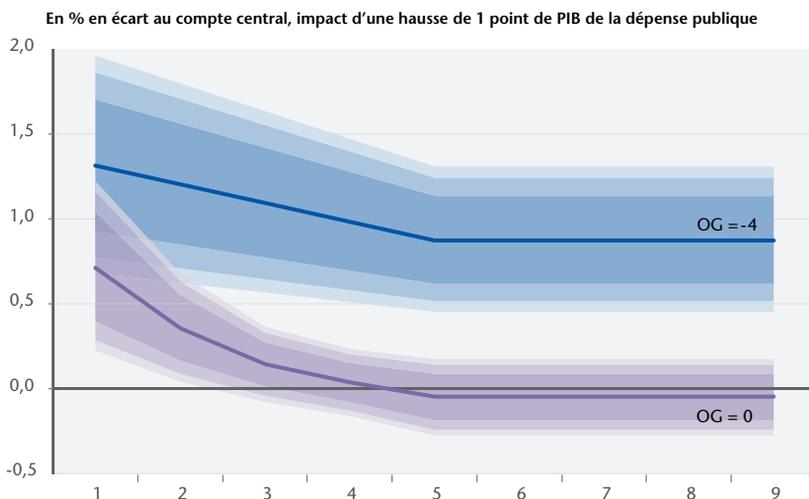
- toire, ce qui conduit à stabiliser la compétitivité française à partir de 2021. Les effets du CICE et du Pacte de responsabilité permettraient à l'économie française de gagner des parts de marché (Ducoudré, Heyer et Plane, 2016) ;
- dans le compte central, nous ne faisons pas d'hypothèse de l'impact du Brexit sur l'économie française autre que celle décrite dans OFCE (2016b). Par ailleurs, l'effet de la mise en place du programme du Président Trump n'est pas intégré dans notre analyse.

2.4. Quelles hypothèses sur la politique budgétaire ?

Dans notre scénario, nous reprenons les engagements figurant dans le Pacte de stabilité et de croissance. Dans ce dernier, l'objectif de moyen terme (OMT) de la France en termes de budget est de revenir à l'équilibre du solde structurel. Nous reprenons les ajustements structurels figurant dans la dernière trajectoire pluriannuelle de finances publiques du gouvernement transmise à la Commission européenne : cette dernière indique un effort de 0,5 point de PIB en 2018 et 2019 puis de 0,2 point de PIB les années suivantes. Ce résultat est par ailleurs proche de celui obtenu en utilisant le critère de dette. Chez nos partenaires européens, nous avons retenu l'hypothèse d'une impulsion budgétaire annuelle neutre en Allemagne à compter de 2019 et de respectivement -0,4 et -0,5 point en Italie et en Espagne. Nous supposons que cet effort portera exclusivement sur la dépense publique. Cela correspond à une progression annuelle moyenne de cette dernière en France de 0,8 % au cours du quinquennat, rythme jamais observé précédemment.

Nos hypothèses concernant la valeur des multiplicateurs budgétaires associés à la dépense publique s'appuient sur les travaux inspirés par [Creel et al. \(2011\)](#) et des simulations réalisées à l'aide du modèle *emod.fr* de l'OFCE. Elles corroborent le large consensus qui émerge des derniers travaux théoriques et empiriques existants dans la littérature économique à savoir qu'une politique de consolidation budgétaire est préférable en période de reprise de l'activité (*output gap* nul) et est pernicieuse, voire inefficace, lorsque l'économie est à l'arrêt (*output gap* négatif)⁶.

6. Pour plus de détails, le lecteur pourra se référer à [Heyer \(2012\)](#).

Graphique 3. Multiplicateur budgétaire en fonction du cycle

Source : OFCE.

2.5. Quelle hypothèse sur l'environnement financier ?

Par ailleurs nous faisons l'hypothèse d'une remontée progressive du taux d'intérêt apparent sur la dette publique (graphique 4), avec une hausse progressive du taux obligataire à 10 ans. Ce dernier augmenterait comme le PIB nominal augmenté d'une prime de risque d'un demi-point. Compte tenu d'une durée de vie moyenne de la dette négociable française de 7 ans, selon l'Agence France Trésor (AFT), le taux apparent, après avoir baissé jusqu'à 1,9 % en 2017, s'élèverait à 2,4 % en 2022, retrouvant ainsi son niveau de 2013.

2.6. Description du scénario 2018-2022

Sous ces hypothèses, et une fois chiffré l'impact des différents chocs subis par l'économie française (pétrole, politique budgétaire, ralentissement chinois, ...), il est possible d'établir un scénario central de la croissance française à moyen terme (tableau 2).

Cependant, comme nous l'avons indiqué précédemment, un grand nombre d'incertitudes et de variabilités existent autour de ce scénario. Afin d'illustrer l'incidence de ces incertitudes sur notre compte central, nous avons utilisé la méthode de simulation de Monte-Carlo. Le choix des sources d'incertitudes s'est porté princi-

Graphique 4. Taux d'intérêt apparent public



Note de lecture : Pour 2017, nous reprenons, en les actualisant, les prévisions de l'OFCE d'octobre 2016. Pour les années 2018-2022, nous associons à notre projection un intervalle de confiance simulée à l'aide de la méthode de Monte-Carlo pour 500 000 simulations. Le premier intervalle est à 75 %, le deuxième à 90 % et le troisième à 95 %.

Sources : INSEE, prévisions et calculs des auteurs.

palement sur le niveau de la croissance potentielle, sur le niveau de l'*output gap* ainsi que sur sa vitesse de fermeture, sur la valeur des multiplicateurs et sur un choc de croissance sur l'économie française lié à un changement d'environnement (voir schéma)⁷.

Les paramètres des lois de probabilités (tableau 3) sont choisis de façon à reproduire les principales caractéristiques des agrégats de l'économie française. En particulier, la croissance en volume dans nos simulations reproduit la variance observée de 1997 à 2007. Certaines lois ont des paramètres calibrés arbitrairement faute d'information spécifique, comme par exemple la sensibilité du multiplicateur au cycle. Nous avons alors choisi les valeurs de façon à reproduire une plage assez large de possibilité. Cela nous permet d'associer à notre compte central un intervalle de confiance que nous avons fixé à 95 %.

7. Par ailleurs, la dynamique de l'inflation (π_t) est décrite par le système suivant, avec (π^*) représentant la cible d'inflation, et (g_{pot}) la croissance potentielle de l'économie et (g) la croissance du PIB.

$$\pi_t = \alpha \pi_{t-1} + (1 - \alpha) \pi^* + \beta OutputGap_t \text{ avec } \pi^* = 2 - \text{Max}[0; (g_{pot} - g)]$$

Tableau 2. Cadrage macroéconomique de l'économie française

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PIB	1,1	1,4	1,4	1,6	1,8	1,7	1,6
Impact sur PIB dû...							
... aux évolutions du pétrole	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet direct sur l'économie nationale</i>	0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet via la demande adressée</i>	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
... à la compétitivité-prix	0,1	0,2	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0
<i>Effet intra zone euro</i>	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
<i>Effet hors zone euro</i>	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
... aux conditions financières	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet direct sur l'économie nationale</i>	-0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet via la demande adressée</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
... aux politiques budgétaires	-0,2	-0,1	-0,5	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1
<i>Effet direct sur l'économie nationale</i>	-0,2	0,0	-0,4	-0,4	-0,1	0,0	0,0
<i>Effet via la demande adressée</i>	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
... au ralentissement des pays émergents	-0,2	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet direct sur l'économie nationale</i>	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet via la demande adressée</i>	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
... au Brexit	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet lié au taux de change</i>	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet direct sur l'économie nationale</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Effet via la demande adressée</i>	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Acquis	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Chocs internes	-0,3	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Total des chocs	-0,4	-0,2	-0,4	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
Rythme de croissance spontanée hors chocs	1,5	1,6	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7
Moyenne 1,7							
Croissance potentielle	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Output gap	-2,7	-2,5	-2,4	-2,0	-1,6	-1,2	-1,0
Vitesse de fermeture	0,2	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4

Sources : INSEE, OFCE, emod.fr.

Schéma. Une modélisation « simple », en incorporant de l'incertitude

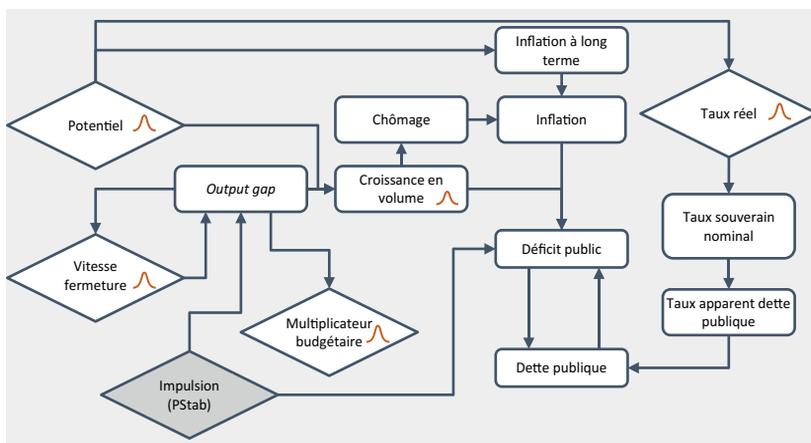


Tableau 3. Principales hypothèses concernant les densités de probabilités de chacun de ces facteurs d'entrée porteurs d'incertitudes

	Distribution de probabilités	Moyenne	Écart type	Valeur Min	Valeur Max
Croissance potentielle	Loi normale	1,3	0,4		
Output gap 2016	Loi normale	-2,7	1		
Valeur multiplicateur à 1 an pour un OG nul*	Loi normale tronquée	0,5	0,2	0	1
Vitesse de fermeture	Loi normale tronquée	0,16	0,05	0,26	0,06
Choc d'environnement sur la croissance	Loi normale	0	0,7**		

* Cette ligne correspond à la valeur du multiplicateur à 1 an pour un OG nul. Bien entendu, cette valeur est différente pour les années suivantes ainsi que pour les OG différents.

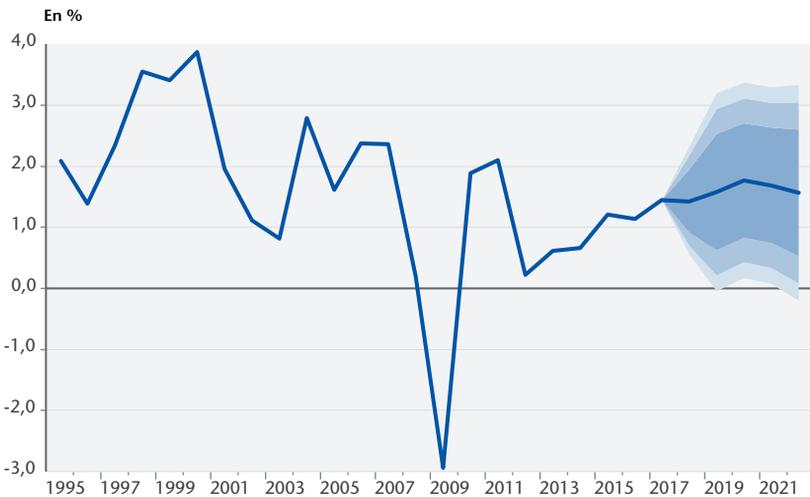
** Cette valeur de l'écart type est calibrée de façon à reproduire l'écart type historique de la croissance en volume hors crise financière de 2008.

Source : Calculs et hypothèses des auteurs.

Selon nos hypothèses, à l'horizon 2022, l'économie française devrait croître à un rythme légèrement supérieur à celui de sa croissance potentielle. Freinée essentiellement par l'impulsion budgétaire, cette croissance devrait s'établir en moyenne à un niveau proche de 1,6 % au cours du prochain quinquennat (graphique 5). La probabilité pour que l'économie retombe en récession ou que la croissance moyenne soit supérieure à 3,0 %, est extrêmement faible (proche de 5 %).

Si ce rythme permet une fermeture régulière de l'*output gap*, il reste cependant insuffisant pour assurer sa fermeture complète à l'horizon 2022 (graphique 6). Selon nos hypothèses, l'*output gap* à 75 % de chance de se situer entre 0,6 et -2,8 points de PIB en 2022, notre hypothèse moyenne l'établissant à -1,0 point de PIB à cette date. Dans ces conditions, le taux de chômage se réduirait progressivement et atteindrait 8,0 % fin 2022 – niveau toujours supérieur de près d'1 point à son niveau atteint 15 ans plus tôt avant la crise de 2008 (graphique 7). Si à court terme, la probabilité d'une hausse du chômage n'est pas nulle (supérieure à 13 %), selon nos hypothèses, à l'horizon de la fin du quinquennat, le taux de chômage devrait s'établir à un niveau inférieur à celui de 2017 avec toutefois une probabilité faible (inférieure à 15 %) d'être en dessous de 7 %.

Graphique 5. Taux de croissance annuel du PIB



Note de lecture : Pour 2017, nous reprenons, en les actualisant, les prévisions de l'OFCE d'octobre 2016. Pour les années 2018-2022, nous associons à notre projection un intervalle de confiance simulée à l'aide de la méthode de Monte-Carlo pour 500 000 simulations. Le premier intervalle est à 75 %, le deuxième à 90 % et le troisième à 95 %.

Sources : INSEE, prévisions et calculs des auteurs.

L'inflation, mesurée par le déflateur de PIB se rapprocherait progressivement d'un rythme de 2 %, avec une probabilité de 75 % de se situer dans un intervalle compris entre 1,2 % et 2,0 % en 2022 (graphique 8). Ce scénario est compatible avec une réduction graduelle du déficit des APU qui s'établirait à 1,2 point de PIB en 2022 (graphique 10). La probabilité de retrouver un solde public équilibré en 2022 est toutefois faible (inférieur à 5 %). Le solde

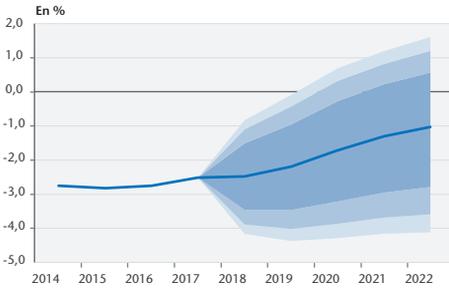
structurel des APU serait légèrement déficitaire à la fin du quinquennat (-0,2 point de PIB) et compatible avec l'OMT, tandis que le solde public primaire serait excédentaire de 1,0 point de PIB en 2022 (graphique 11).

Sous cette hypothèse de politique budgétaire et en considérant différents scénarios de taux d'intérêt souverains, la dette publique diminuerait pour atteindre 90,8 points de PIB en 2022. Au cours du quinquennat, la baisse de la dette s'accélérerait et se rapprocherait des 2 points de PIB en moyenne annuelle en fin de période, rythme compatible avec le critère de la dette. Par ailleurs, notons que dans toutes les simulations, la dette publique ne dépasserait pas les 100 points de PIB à l'horizon 2022. Certes, même dans le meilleur des cas, la probabilité pour que la dette soit inférieure à 80 % à cette date est extrêmement faible mais, inversement, il est peu probable qu'elle s'établisse au-dessus de 99 %. Cela rend compte de l'incidence des efforts structurels, passés notamment, sur la réduction de la dette publique. Enfin, le taux de prélèvements obligatoires (PO) se stabiliserait à 44,2 points de PIB tandis que la part de la dépense publique diminuerait de plus de 2 points de PIB au cours du quinquennat pour s'établir à 54,3 points de PIB en 2022 (graphique 13). Cette dernière a une probabilité faible (proche de 5 %) de retrouver son niveau de 2008 et devrait se situer, avec une probabilité à 75 %, entre 53,4 et 55,2 points de PIB en 2022.

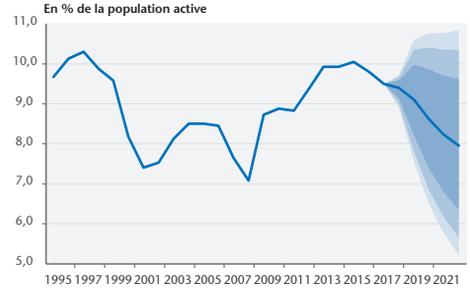
Il convient de noter que le résultat d'une dette qui décroît dans la plupart des scénarios découle du respect dans ces scénarios du Pacte de stabilité et de croissance. En particulier lorsque le potentiel de croissance est plus faible, le respect du Pacte implique d'ajuster l'évolution de la dépense publique au rythme de croissance du potentiel. L'impulsion négative (-0,5 en 2018 et 2019, -0.2 ensuite) s'additionne à cette moindre croissance des dépenses publiques⁸.

8. L'impulsion budgétaire est calculée ici hors charges d'intérêt. Or, la hausse du taux d'intérêt apparent sur la dette publique pourrait également être imputée à l'impulsion, augmentant l'effort budgétaire nécessaire, dans une interprétation stricte des règles budgétaires appliquées jusqu'à aujourd'hui. En effet, les baisses de charge d'intérêt ont permis d'alléger l'effort budgétaire, en contribuant négativement à l'impulsion. Lors de la hausse des charges d'intérêt, il serait logique de conserver cette convention. Cependant, nous n'avons pas intégré ce phénomène.

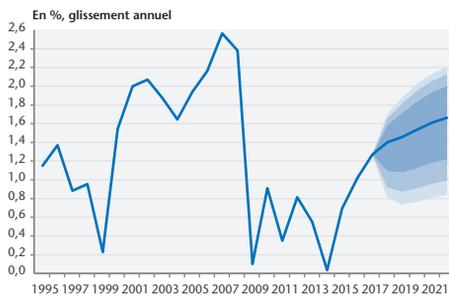
GRAPHIQUE 6. Évolution de l'output gap



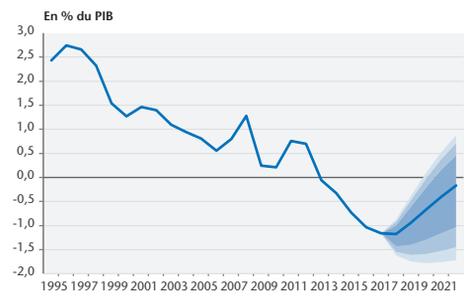
GRAPHIQUE 7. Taux de chômage au sens du BIT



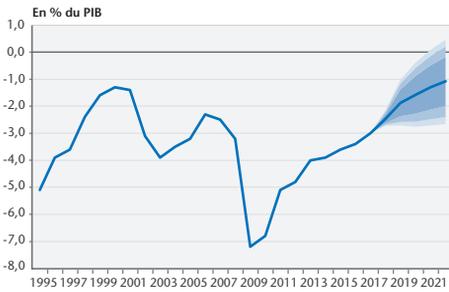
GRAPHIQUE 8. Taux d'inflation (prix du PIB)



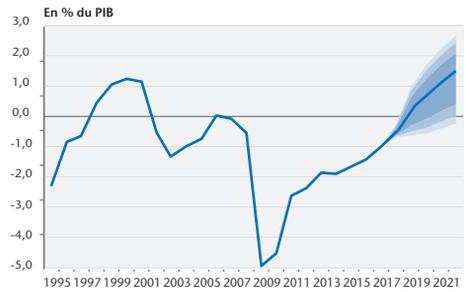
GRAPHIQUE 9. Charges d'intérêt



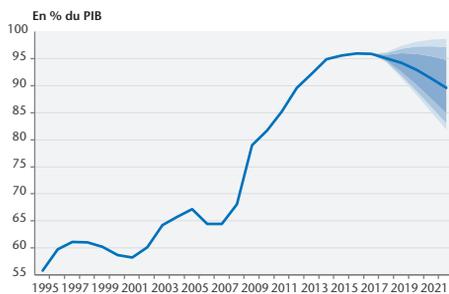
GRAPHIQUE 10. Évolution du solde des APU



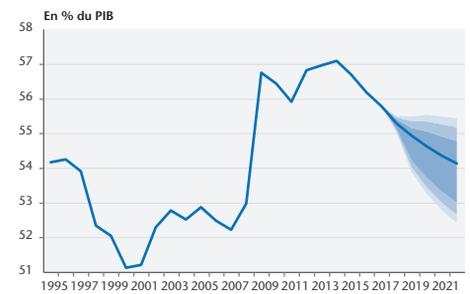
GRAPHIQUE 11. Évolution du solde public primaire des APU



GRAPHIQUE 14. Évolution de la dette publique



GRAPHIQUE 13. Évolution de la dépense publique



Note de lecture : Pour 2017, nous reprenons, en les actualisant, les prévisions de l'OFCE d'octobre 2016. Pour les années 2018-2022, nous associons à notre projection un intervalle de confiance simulée à l'aide de la méthode de Monte-Carlo pour 500 000 simulations. Le premier intervalle est à 75 %, le deuxième à 90 % et le troisième à 95 %.

Sources : INSEE, prévisions et calculs des auteurs.

3. Quels aléas de politiques économiques ?

Nous nous intéressons ici à deux scénarios alternatifs d'orientation de politique économique.

Le but de cette section n'est pas de rentrer dans le détail des différents domaines qui pourraient bénéficier d'un éventuel plan de relance ni de discuter de l'instrument le plus approprié pour le faire⁹ mais simplement d'illustrer les conséquences macroéconomiques au cours du prochain quinquennat du maintien de la stratégie européenne de réduction rapide des déficits publics.

3.1. Politique budgétaire et fiscale neutre en zone euro au cours du prochain quinquennat

Le premier scénario est celui d'une orientation neutre dans tous les pays de la zone euro de la politique budgétaire et fiscale au cours du prochain quinquennat. Aujourd'hui, face au piège d'une croissance molle – voire d'une potentielle stagnation séculaire – piège qui limiterait la baisse du chômage et des inégalités, de nombreuses organisations internationales, comme le FMI ou l'OCDE, militent pour en finir avec l'austérité et peut lui substituer une grande politique de relance budgétaire. Dans sa communication d'automne 2016 du semestre européen, la Commission européenne a, à son tour, souligné la nécessité d'adopter une orientation beaucoup plus positive de la politique budgétaire (0,5 % du PIB) en soulignant que la situation actuelle permettrait d'y parvenir.

Dans ce scénario, nous supposons que l'ensemble des pays de la zone euro adopte une politique budgétaire et fiscale neutre. En ce qui concerne la France, nous faisons progresser la dépense publique en volume au même rythme que le potentiel de croissance de l'économie, soit 1,3 % par an. Les taux de PO sont quant à eux stabilisés à leur niveau de 2017 (44,2 points de PIB).

Une telle orientation de la politique budgétaire serait un soutien important à la croissance économique : à l'issue du prochain quinquennat, le PIB serait supérieur de 1,1 % par rapport au compte central (graphique 14), permettant ainsi une fermeture de l'*output gap* en 2022 (graphique 15). La stimulation serait notamment importante en début de quinquennat, autorisant l'économie fran-

9. Sur ce sujet le lecteur pourra se référer à [Ragot \(2016\)](#) et [Blot et al. \(2016\)](#).

çaise à retrouver des niveaux de croissance de plus de 2 % en 2018 et 2019, rythme observé pour la dernière fois en 2010-11. Dans ce scénario, avec la fermeture de l'*output gap*, l'économie française retrouverait progressivement son rythme de croissance potentielle en fin de quinquennat. Le taux de chômage, en s'établissant à 6,8% en 2022, reviendrait alors à un niveau légèrement inférieur à celui d'avant-crise, se situant plus d'1 point en dessous de celui anticipé dans le compte central (graphique 16), provoquant une accélération plus sensible des salaires et des prix (graphique 17). Ce supplément d'inflation provoquerait une hausse des taux d'intérêt sur la dette publique (graphique 18) et par là une hausse des intérêts versés.

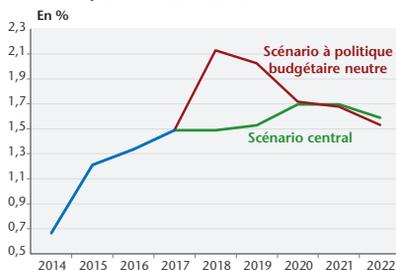
L'impulsion nulle cumulée à cette hausse des taux d'intérêt limiterait la baisse du ratio de dépenses publiques en points de PIB qui s'établirait en 2022 à 55,5 contre 54,3 points de PIB dans le scénario central. Cette politique ne permettrait plus le retour à l'équilibre du solde des APU, qui resterait déficitaire de 2,2 points de PIB en 2022 (graphique 20) tandis que le solde primaire reviendrait tout juste à l'équilibre (0,3 point de PIB en 2022 contre 1,3 point dans le compte central). Enfin, la dette publique entamerait tout de même sa décrue pour atteindre 92,3 points de PIB en 2022 mais resterait 1,6 point de PIB au-dessus du niveau attendu dans le compte central (graphique 21).

En somme, une telle politique revient à choisir un retour plus rapide à un taux de chômage proche du plein emploi au prix d'une réduction plus lente, mais une réduction tout de même, de la dette publique, reflet des ajustements budgétaires passés.

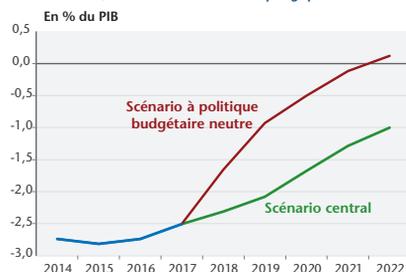
3.2. Une hausse plus marquée des taux d'intérêt public

Le deuxième scénario prévoit est une remontée plus brutale des taux d'intérêt. L'hypothèse ici retenue est que les taux obligataires à 10 ans s'établiraient à 3,5 % dès 2018 au lieu de 2022 dans le compte central. Compte tenu d'une durée de vie moyenne de la dette négociable française de 7 ans, cela correspondrait à une hausse de près de 0,3 point du taux apparent les deux premières années et de 0,2 point les trois années suivantes (graphique 22).

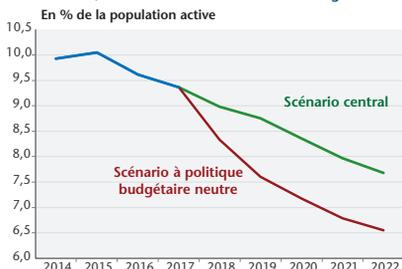
GRAPHIQUE 14. Évolution du PIB



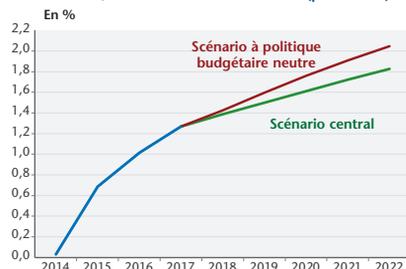
GRAPHIQUE 15. Évolution de l'output gap



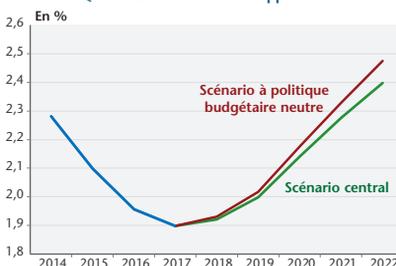
GRAPHIQUE 16. Évolution du taux de chômage



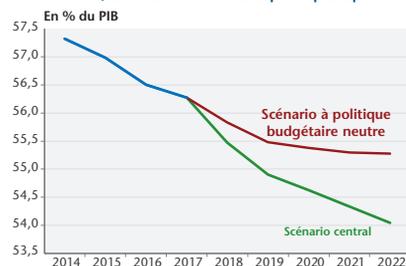
GRAPHIQUE 17. Évolution de l'inflation (prix du PIB)



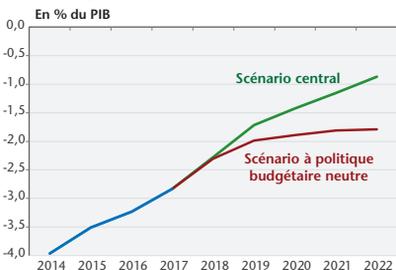
GRAPHIQUE 18. Évolution du taux apparent



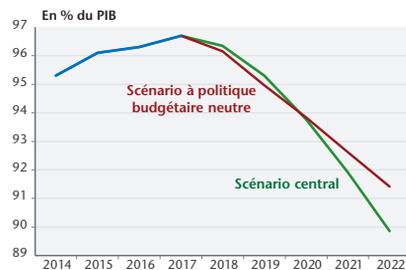
GRAPHIQUE 19. Évolution de la dépense publique



GRAPHIQUE 20. Évolution du solde des APU



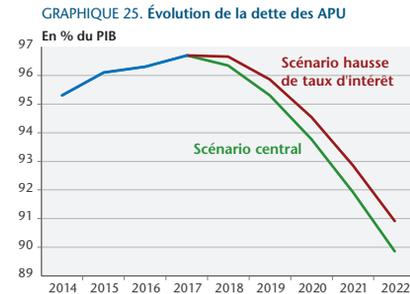
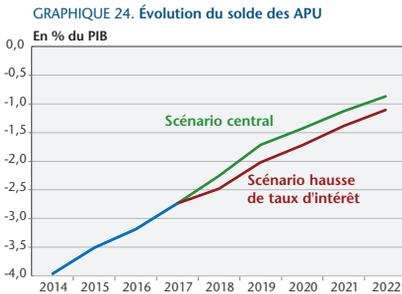
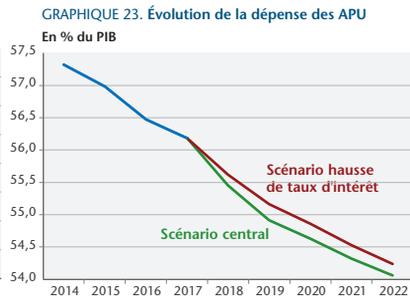
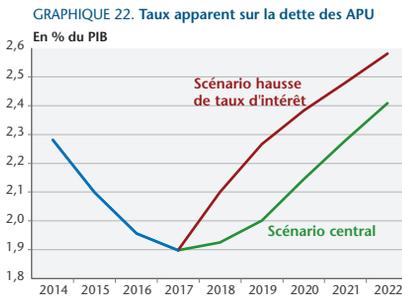
GRAPHIQUE 21. Évolution de la dette des APU



Sources : INSEE, prévisions et calculs des auteurs.

À politiques budgétaire et fiscale inchangées, ce choc de taux d'intérêt impacterait principalement les finances publiques. À la fin du quinquennat, le déficit public s'établirait à 1,5 point de PIB, soit 0,23 point de plus que celui du compte central (graphique 24) tandis que la dette publique serait supérieure de plus d'1 point de PIB par rapport au compte central (91,8 contre 90,8 points de PIB, graphique 25).

Au final, à l'horizon de la fin du prochain quinquennat, l'ajustement réalisé jusqu'à aujourd'hui dégagerait des marges de manœuvre limitées mais significatives.



Sources : INSEE, prévisions et calculs des auteurs.

Références

- Blot C., J. Creel, B. Ducoudré, R. Sampognaro, X. Timbeau, Sébastien Villemot, 2016, « Cinq propositions pour une croissance soutenable en Europe », *OFCE Policy Brief*, 9, 13 décembre.
- Creel J., É. Heyer et M. Plane, 2011, « Petits précés de politique budgétaire par tous temps : les multiplicateurs budgétaires au cours du cycle », *Revue de l'OFCE*, 116 : 61-88, janvier.
- Ducoudré B. et É. Heyer, 2014, « Baisse de l'euro et désinflation compétitive : quel pays en profitera le plus ? », *Revue de l'OFCE*, 136 : 221-253, octobre.
- Ducoudré B., É. Heyer et M. Plane, 2016, « CICE et Pacte de responsabilité : une évaluation selon la position dans le cycle », *Revue de l'OFCE*, 146 : 5-42, mars.
- Feenstra R.C., R. Inklaar et M. P. Timmer, 2015, « The next generation of the penn world table », *American Economic Review*, 105(10) : 3150-3182.
- Heyer É., 2012, « Une revue récente de la littérature sur les multiplicateurs budgétaires : la taille compte ! », *Blog de l'OFCE*, novembre.
- Heyer É. et R. Sampognaro, 2015, « L'impact des chocs économiques sur la croissance dans les pays développés depuis 2011 », *Revue de l'OFCE*, 138 : 143-167, juin.
- Heyer É. et X. Timbeau, 2015, « Une évaluation semi-structurelle du potentiel d'activité pour la France », *Revue de l'OFCE*, 142 : 75-94, septembre.
- Heyer É., 2015, « L'ampleur du ralentissement chinois et son impact sur les grands pays développés : une analyse économétrique », *Revue de l'OFCE*, 144 : 75-94, octobre.
- Heyer É. et P. Hubert, 2016, « Trois questions autour de l'impact à court terme des variations du prix du pétrole sur la croissance française », *Revue de l'OFCE*, n° 147 : 197-222, avril.
- OFCE, 2016a, « France : croissance malmenée », *Revue de l'OFCE*, 148 : 131-218, octobre.
- OFCE, 2016b, « Exit la croissance ? », *Revue de l'OFCE*, 148 : 13-130, octobre.
- OFCE, 2017, « La routine de l'incertitude », *Revue de l'OFCE*, 151, juin.
- Ragot X., 2016, « Investissement public, capital public et croissance », *OFCE Policy Brief*, 7, 30 novembre.

LE RISQUE BANCAIRE EN ZONE EURO

Christophe Blot et Paul Hubert

OFCE, Sciences Po Paris

Cet article analyse les cycles du crédit et de l'activité bancaire dans la zone euro. La politique monétaire accommodante de la BCE soulève des interrogations concernant les risques induits d'instabilité bancaire. Les résultats ne suggèrent ni boom de crédit ni contraction excessive sur la période récente. Si la dynamique du crédit est orientée plus favorablement par rapport à sa tendance en France et en Allemagne, le cycle ne témoigne pas d'une hausse excessive. L'Espagne constitue un cas particulier puisqu'elle se distingue par la faiblesse du crédit rapporté au PIB, alors que l'encours de crédit rapporté aux capitaux et réserves du système bancaire se situe à un niveau historiquement élevé, suggérant une prise de risque excessive.

Mots clés : crédit, cycles, politique monétaire, zone euro, effet de levier.

En décembre 2016, Mario Draghi a annoncé une extension de la durée du *Quantitative Easing* (*QE*) jusqu'à décembre 2017 (contre mars auparavant) en même temps qu'une diminution des achats mensuels de titres¹ qui passeraient de 80 à 60 milliards par mois à partir d'avril 2017. Cette annonce envoie deux signaux sur l'orientation de la politique monétaire. D'une part, en retardant la date de fin du *QE*, la BCE annonce implicitement que la normalisation de la politique monétaire, en particulier la remontée de son taux directeur, ne se fera vraisemblablement pas avant début 2018.

1. Il s'agit essentiellement d'obligations souveraines, ou émises par des agences publiques et des collectivités locales des pays de la zone euro.

Même si leurs canaux de transmission sont différents, il est difficilement envisageable que la BCE puisse mener simultanément une politique expansionniste d'augmentation de la taille du bilan et une politique restrictive de hausses du taux d'intérêt. D'autre part, la réduction des achats mensuels est aussi un signe d'un ralentissement du caractère expansionniste de la politique monétaire mise en œuvre *via* des mesures non conventionnelles. L'annonce s'apparente ainsi au « tapering » amorcé en janvier 2014 par la Réserve fédérale aux États-Unis. La réduction des achats de titres s'était alors faite progressivement, passant d'un rythme de 85 milliards de dollars avant janvier 2014 à un arrêt effectif des achats fin octobre 2016.

Le caractère indiscutablement expansionniste de la politique monétaire en zone euro suggère que, selon la BCE, la poursuite du stimulus s'avère nécessaire pour atteindre les objectifs finaux de la politique monétaire dont le premier est la stabilité des prix, définie par une inflation inférieure mais proche de 2 % par an. Malgré le rebond récent de l'inflation, largement lié à la remontée du prix du pétrole et des anticipations d'inflation, les pressions inflationnistes restent modérées et le retour de l'inflation vers la cible de 2 % n'est pas suffisamment établi pour modifier l'orientation de la politique monétaire. Par ailleurs, si la reprise se confirme, la croissance en zone euro ne donne aucun signe d'emballement. Le chômage reste élevé alimentant la désinflation. Le programme d'achat d'actifs doit alors permettre de consolider la croissance et d'accélérer l'inflation pour favoriser un retour vers la cible de 2 %. Dans le même temps, les liquidités émises par la banque centrale dans le cadre de ses programmes d'achat de titres et le faible niveau des taux d'intérêt (à court comme à long terme) qui en résulte alimentent les craintes d'effets indésirables de la politique monétaire en matière de stabilité financière. Une analyse récente de [Borio et Zabaï \(2016\)](#) sur l'efficacité des politiques monétaires non conventionnelles suggère que leur efficacité pourrait se réduire tandis que les risques qu'elle comporte s'accroîtraient.

Il en résulte un dilemme que doit arbitrer la BCE. Mettre un terme prématuré à l'assouplissement quantitatif pourrait maintenir la zone euro dans une situation de faible inflation et de basse croissance. Prolonger inutilement le *QE*, alors que la Réserve fédérale a amorcé la normalisation de sa politique monétaire, créerait un

risque d'instabilité financière caractérisé par un emballement des prix d'actifs, du crédit ou plus largement du risque pris par le système financier. L'objet de cet article est d'évaluer ce double risque au travers d'indicateurs sur l'activité du système bancaire de la zone euro dans son ensemble et des pays qui la composent. Les crédits, aussi bien ceux octroyés aux ménages que ceux octroyés aux entreprises non financières, sont un élément central de l'actif des banques qui est souvent au cœur du risque d'instabilité financière (Jorda *et al.*, 2013 et 2015). Nous proposons ici d'élargir l'analyse à la taille du bilan ou de l'ensemble des crédits accordés – incluant le crédit aux autres institutions monétaires et financières –, ce qui permet notamment de mesurer le risque associé à l'ensemble des activités du système bancaire². Ces différentes variables sont soit rapportées au PIB, ce qui permet de capter la déconnexion entre l'activité bancaire et l'activité réelle, soit au capital et réserves du système bancaire, permettant alors de capter l'effet de levier, c'est-à-dire la capacité de ce système à absorber les éventuelles pertes. Le rôle des prix d'actifs a été étudié par Andrade *et al.* (2016) pour montrer que le prix des actifs avait réagi, comme anticipé, à la suite des mesures prises par la BCE, et par Blot *et al.* (2017) pour évaluer le risque de bulle³. Ici, nous nous concentrons sur les quantités plutôt que les prix, *via* des indicateurs tels que le ratio de crédit octroyé sur les capitaux propres et le ratio de crédit reçu sur les revenus. Ceux-ci sont centraux pour refléter la transmission de la politique monétaire et évaluer le risque d'instabilité financière.

1. Cycle de crédit et risque financier

La stabilité financière est une préoccupation majeure des banques centrales. Le concept recouvre cependant de multiples dimensions qui sont difficilement quantifiables et mesurables au travers d'indicateurs simples. Plutôt que d'en donner une définition précise, Allen et Gale (2006) décrivent les caractéristiques attendues d'un système financier lui permettant de remplir ses fonctions dans une économie de marché. Borio et Drehman (2009) distinguent la notion d'instabilité financière de celle de stress financier qui corres-

2. La législation Bâle III repose sur des indicateurs de risque calculés au niveau des établissements bancaires alors que notre approche repose sur des indicateurs macroéconomiques.

3. Leur analyse montre que ce risque ne s'est pas encore matérialisé dans la zone euro.

pond à un épisode de crise. Crise qui serait la résultante de l'instabilité, c'est-à-dire d'un ensemble de conditions qui rendent le système financier vulnérable en cas de chocs. L'identification d'indicateurs avancés d'instabilité financière constituerait alors une approche pertinente pour détecter les risques de crise.

À la suite de [Demirgüç-Kunt et Detragiache \(1998\)](#), de nombreux travaux ont montré que la probabilité d'occurrence d'une crise bancaire augmentait avec le ratio de crédit sur PIB. Les variables de crédit tiendraient donc un rôle particulier pour évaluer la stabilité financière. Plus récemment, sur un échantillon couvrant la période 1870-2008, [Schularick et Taylor \(2012\)](#) mettent aussi en évidence que la probabilité d'occurrence d'une crise bancaire augmente avec l'encours réel de crédit. Taylor (2015) obtient des conclusions similaires et suggère également que cette relation est valable avant comme après la Seconde Guerre mondiale. [Aikman et al. \(2015\)](#) parviennent aux mêmes conclusions sur la période post-1945 avec le ratio de crédit sur PIB. Une augmentation d'un point de ce ratio se traduirait par une augmentation de la probabilité d'occurrence d'une crise bancaire de 0,18 point dans les deux ans. [Gourinchas et al. \(2001\)](#) observent que la probabilité d'occurrence d'une crise bancaire passe de 9,5 à 13,9 % entre les périodes qualifiées de « tranquilles » et celles caractérisées par un boom de crédit. [Mendoza et Terrones \(2012\)](#) calculent un indicateur de boom de crédit et analysent la dynamique de différentes variables macroéconomiques ainsi que l'occurrence de crise dans les trois années qui précèdent et les trois années suivant le pic observé pour le boom de crédit. Leur étude couvre la période 1960-2010 et 61 pays (dont 21 pays industriels). Ils montrent alors que les crises bancaires sont observées dans 44 % des cas où il y a eu un boom de crédit. Lorsque l'on considère uniquement les crises qui ont été observées dans les pays industrialisés, il ressort que 33 % sont précédées d'un boom du crédit.

Par ailleurs, les récessions qui suivent les crises financières sont généralement plus longues et se traduisent par des pertes d'activité plus importantes ([Claessens et al., 2009⁴](#)). [Laeven et Valencia \(2010\)](#) calculent une perte de PIB liée à la crise financière de 2007-

4. Les résultats de [Jorda et al. \(2013\)](#) sur longue période ne permettent cependant pas de confirmer que l'intensité du boom de crédit se traduit par une crise d'une plus longue durée.

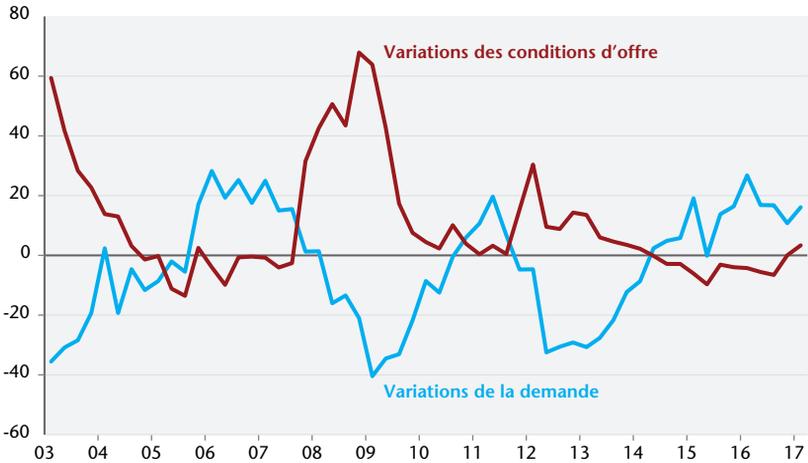
2009 s'élevant à 25 points de PIB pour les pays industrialisés⁵. Pour l'ensemble des crises sur la période 1970-2006, la perte cumulée sur trois ans atteindrait 33 points pour les pays industrialisés, ce que confirme la mise à jour de leur évaluation faite dans [Laeven et Valencia \(2012\)](#) qui montrent que la crise de 2008 a coûté 23 points de PIB dans la zone euro et 31 points aux États-Unis. Par ailleurs, après la période d'excès de crédit qui conduit aux crises financières et aux récessions, on observe un ralentissement plus marqué du crédit que dans le cas des autres récessions⁶. La baisse de l'activité de prêt pourrait être trois fois supérieure ([Jorda et al., 2013](#)) conduisant à ce qu'[Abiad et al. \(2011\)](#) appellent des reprises sans crédit et au cours desquelles la reprise est moins forte. La crise bancaire serait le signe d'un système financier fragilisé qui ne permettrait plus d'assurer de façon efficace son rôle d'intermédiation financière. Il en résulterait une baisse de l'offre de crédit plus importante que pendant les autres phases de ralentissement, ce qui expliquerait aussi pourquoi les phases de reprise post-crise financière sont caractérisées par un rythme de croissance plus faible. Dans la mesure où certaines industries sont plus dépendantes des banques, la fragilisation de la fonction d'intermédiation financière aurait pour conséquence de réduire leurs sources de financement et par ce biais leur production ([Dell'Araccia et al., 2008](#)). Une autre explication de la faible croissance de l'activité et du crédit pourrait être liée non pas à la fragilité financière du système bancaire mais à celle des agents non financiers qui privilégieraient la réduction de leur endettement, réduisant ainsi leur demande de crédit⁷. La faiblesse de la dynamique du crédit peut résulter autant de facteurs d'offre que de facteurs de demande, ce que confirme l'enquête réalisée par la BCE auprès des établissements de crédit de la zone euro (graphique 1). L'offre de crédit semble avoir effectivement été plus contrainte en 2008-2009 et au début de l'année 2012 tandis que les variations de la demande crédit seraient moins favorables depuis le début de l'année 2014.

5. Ce coût des crises bancaires correspond aux pertes de PIB – relativement à la tendance pré-crise – cumulées entre la date T, marquant le début de la crise, et la date T+3.

6. Creel et al. (2015) trouvent que le niveau de crédit n'est pas un facteur explicatif de la croissance économique en Europe, tandis que Creel et al. (2016) montrent que l'excès de crédit accroît l'instabilité bancaire.

7. Voir Koo (2009).

Graphique 1. Évolution de l'offre et de la demande de crédit dans la zone euro



Source : BCE (enquête BLS). Soldes d'opinions entre les banques déclarant un durcissement des conditions d'offre ou de demande et celles déclarant une amélioration.

Ainsi, selon *Jorda et al.*, (2013), l'effet de levier et l'excès de crédit seraient les talons d'Achille du capitalisme, à l'origine de crises financières ; ils amplifient les récessions dans leur durée et dans leur ampleur. Ces éléments justifient donc l'intérêt porté au risque d'excès de crédit et plus généralement aux risques pris par le système bancaire. Mais l'intérêt pour le crédit se justifie aussi par le fait que son ralentissement post-crise financière est un facteur qui contribue à freiner la vigueur de la reprise, ce qui plaide aussi pour des actions de politique économique spécifiques au système financier (*Dell' Ariccia et al.* 2008). C'est aussi en partie le sens des mesures expansionnistes prises par la BCE. *Jiménez et al.* (2012) montrent notamment qu'une hausse du taux de politique monétaire réduit la probabilité d'acceptation d'une demande de crédit. De même, les mesures non conventionnelles comme les opérations de refinancement ou les programmes d'achat de titres sont un moyen pour la BCE d'injecter de la liquidité dans le système financier et de stimuler l'offre et la demande de crédit⁸.

Dans ces conditions, la BCE pourrait faire face à un dilemme. D'un côté, le maintien d'une orientation expansionniste de la poli-

8. Voir *Blot et al.* (2015) pour une revue des effets attendus et des canaux de transmission de l'assouplissement quantitatif de la BCE.

tique monétaire pourrait contribuer à alimenter un nouveau boom de l'activité bancaire et donc une menace sur la stabilité financière. D'autre part, en normalisant trop rapidement la politique monétaire, elle prendrait le risque de réduire le stimulus du crédit prolongeant ainsi le ralentissement de la croissance.

2. Comment mesurer le risque bancaire ou l'insuffisance de crédit ?

Le rôle des variables bancaires comme indicateur avancé des crises financières ou qui reflètent la faiblesse de la croissance plaide pour la construction d'indicateurs permettant de mesurer les risques pour la stabilité financière (en cas d'excès de crédit) ou pour la croissance (en cas d'insuffisance du crédit).

Cependant, contrairement aux prix d'actifs, il n'y a pas de valeur fondamentale pour les variables de crédit, si bien que de nombreuses études identifient les booms de crédit comme des déviations significatives – au-delà d'un certain seuil – à une tendance identifiée par un filtre statistique. Ces indicateurs sont calculés sur les crédits bancaires accordés au secteur privé et se distinguent par le type de normalisation (ratio de crédit sur PIB ou encours réel de crédit par tête) ainsi que par la méthode de filtrage retenue. Si la variable d'intérêt est généralement l'encours de crédits au secteur privé, [Gourinchas et al. \(2001\)](#) et [Dell'Ariccia et al. \(2016\)](#) privilégient une normalisation par rapport au PIB tandis que [Aikman et al. \(2015\)](#) et [Mendoza et Terrones \(2012\)](#) considèrent respectivement le crédit réel (encours nominal déflaté par le niveau des prix) et le crédit réel par tête. En ce qui concerne l'estimation de la tendance, différentes méthodes sont utilisées :

- un filtre Hodrick-Prescott (HP) glissant pour tenir uniquement compte de l'information disponible à la date (t) pour [Gourinchas et al. \(2001\)](#) ;
- un filtre HP standard pour [Mendoza et Terrones \(2012\)](#) ;
- un *trend* cubique pour [Dell'Ariccia et al. \(2016\)](#) ;
- un filtre Christiano-Fitzgerald pour [Aikman et al. \(2015\)](#) permettant de capturer les cycles de court terme – d'une durée de 4,5 années – et de long terme avec une durée de 13 ans.

Dans la suite de cette étude, nous ne faisons pas d'hypothèse a priori sur la meilleure méthode de filtrage. Par ailleurs, nous élargissons le choix des variables pertinentes pour analyser le risque d'instabilité financière en proposant notamment de construire des indicateurs de boom pour d'autres variables que l'encours de crédit aux agents privés – la taille du bilan du système bancaire ainsi que l'encours total de crédit – et pour les sous-composantes de l'encours de crédit au secteur privé, c'est-à-dire les crédits aux ménages et les crédits aux sociétés non financières. Enfin, les différentes variables retenues sont non seulement normalisées par rapport au PIB mais aussi relativement au montant du capital et des réserves du système bancaire, ce qui permet de capter « l'excès » d'effet de levier.

3. Quels indicateurs d'instabilité financière ?

3.1. Données

L'analyse faite par la suite s'appuie principalement sur les données de la BCE détaillant les principaux éléments d'actifs et de passifs du système bancaire de la zone euro et des pays qui la composent. Ces données sont disponibles pour la zone euro dans son ensemble, en fréquence mensuelle depuis janvier 1999 et jusqu'en décembre 2016. Les indicateurs retenus sont alors la taille du bilan, l'encours des crédits octroyés, l'encours du crédit aux agents non financiers⁹, l'encours des crédits aux sociétés non financières, des crédits aux ménages et des crédits immobiliers accordés aux ménages. Ces variables sont également disponibles pour les pays de la zone euro mais uniquement depuis janvier 2003 pour les crédits aux sociétés non financières et les crédits aux ménages. La normalisation de ces variables est réalisée soit à partir du PIB, mensualisé par interpolation linéaire, soit avec la variable « capital et réserves » du passif des institutions monétaires et financières. Les indicateurs sont alors calculés, depuis janvier 1999 ou janvier 2003 pour l'Allemagne, la France, l'Italie, l'Espagne, les Pays-Bas, la Belgique, l'Irlande, le Portugal, la Grèce, l'Autriche et la Finlande.

9. Crédits distribués moins les crédits aux autres institutions monétaires et financières (IMF).

Par ailleurs, des indicateurs similaires sont calculés sur une période plus longue pour les cinq plus grands pays de la zone euro à partir de données issues des banques centrales nationales, qui ne sont cependant pas strictement équivalentes à celles fournies par la BCE et ne sont pas disponibles sur une période homogène. Pour ces cinq pays, nous disposons de données sur le total des actifs ainsi que des crédits accordés au secteur privé hors IMF. Pour l'Allemagne et la France, les séries sont disponibles depuis janvier 1980. Pour l'Italie, l'Espagne et les Pays-Bas, nous disposons de données depuis septembre 1997, janvier 1990 et janvier 1983 respectivement. Pour ces séries disponibles sur plus longue période, seule la normalisation par le PIB mensualisé est effectuée dans la mesure où les données agrégées sur le capital et les réserves du système bancaire ne sont pas disponibles.

3.2. Estimation

Partant de ces différentes variables normalisées, nous procédons en trois étapes pour déterminer les cycles de crédit. Tout d'abord, nous estimons la décomposition tendance/cycle *via* les filtres statistiques Hodrick-Prescott¹⁰ (HP) et Christiano-Fitzgerald (CF), ainsi que la différence entre la variable observée et sa moyenne mobile centrée sur 4 ans¹¹ (MA) pour chaque variable de crédit et chaque normalisation (PIB et « capital et réserves » du secteur bancaire) dans chaque pays. Le paramétrage du filtre CF est déterminé afin de capter les cycles de court terme et de moyen terme identifiés par [Drehman et al. \(2012\)](#) pour le ratio de crédit sur PIB. Sont ainsi exclus les cycles d'une durée inférieure à 3,75 ans et supérieure à 10,25 années.

La deuxième étape consiste à estimer le premier facteur d'une analyse en composante principale (ACP) des trois variables de cycle (HP, CF et MA) afin d'extraire un indicateur unique du cycle de chaque variable de crédit. Enfin, dans un troisième temps, nous créons une *dummy* égale à 1 (respectivement -1) si notre indicateur ACP du cycle de crédit est supérieur à sa moyenne plus (respective-

10. Nous retenons un paramètre de lissage de 129600 suivant la règle préconisée par Ravn et Uhlig (2002) qui fixent $\lambda = 1\,600\,p^4$ où p correspond au nombre de période par trimestre (et $p = 3$).

11. Deux ans avant et deux ans après.

ment moins) 1,5 fois son écart-type sur 3 périodes consécutives (mois en cours et les 2 mois précédents).

Tableau 1. Corrélation des cycles entre pays

	Crédit					Crédit Immo					Crédit SNF				
	EUZ	DEU	FRA	ITA	ESP	EUZ	DEU	FRA	ITA	ESP	EUZ	DEU	FRA	ITA	ESP
EUZ	1					1					1				
DEU	0,38	1				0,06	1				0,53	1			
FRA	0,57	0,22	1			0,16	-0,04	1			0,85	0,46	1		
ITA	0,59	0,39	0,49	1		0,32	-0,12	0,09	1		0,70	0,34	0,63	1	
ESP	0,11	0,08	0,08	0,00	1	0,17	-0,35	0,01	-0,16	1	0,50	0,08	0,53	0,34	1

Source : Calculs des auteurs.

Le tableau de corrélation des différentes variables de crédit entre pays montre que les cycles sont synchronisés entre les grands pays de la zone euro, excepté le cycle du crédit immobilier allemand et le cycle du crédit en Espagne. De même, les différents cycles de crédit sont généralement corrélés au sein de chaque pays, excepté pour les cycles immobiliers en France et en Italie.

Tableau 2. Corrélation par pays des cycles et de leurs composantes

		Credit	Credit Immo	Credit SNF
EUZ	Credit	1		
	Credit Immo	-0,15	1	
	Credit SNF	0,68	-0,03	1
DEU	Credit	1		
	Credit Immo	0,30	1	
	Credit SNF	0,65	0,23	1
FRA	Credit	1		
	Credit Immo	-0,04	1	
	Credit SNF	0,64	0,03	1
ITA	Credit	1		
	Credit Immo	-0,44	1	
	Credit SNF	0,65	-0,37	1
ESP	Credit	1		
	Credit Immo	0,24	1	
	Credit SNF	0,33	0,48	1,00

Source : Calculs des auteurs.

4. Évolution du risque bancaire dans la zone euro

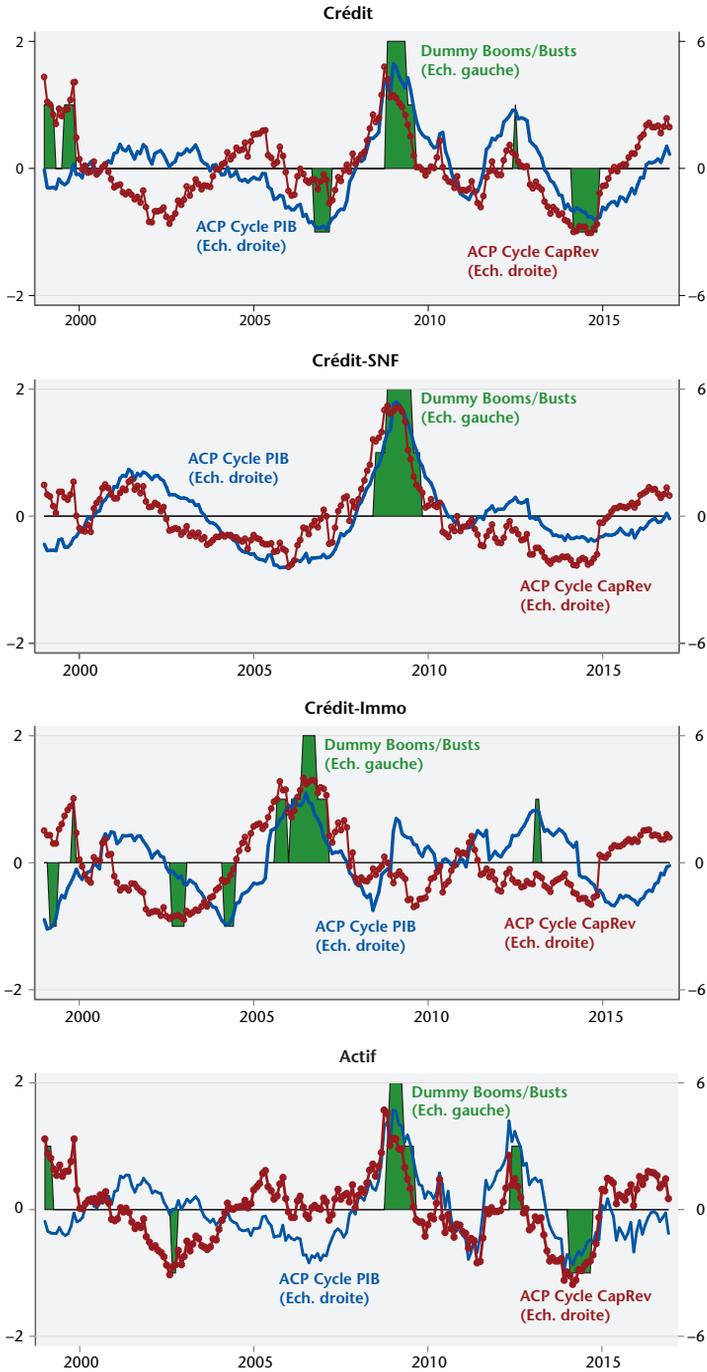
Le graphique 2 montre l'évolution des cycles de crédit et actifs entre 1999 et 2016 pour la zone euro agrégée. De façon générale, il est intéressant de noter que le ratio de crédit immobilier sur PIB ou rapporté au capital et réserves a connu une forte période de hausse, caractérisée par la variable indicatrice *boom/bust*, lors des années 2006-2007, alors que la bulle de crédit aux SNF apparaît lors des années 2008-2010. Au niveau agrégé, les flux totaux de crédit semblent avoir été faibles en 2007-2008, puis forts en 2009-2010, puis à nouveau faibles en 2014. Les différents indicateurs (crédit total, crédit immobilier, crédit aux SNF et actifs bancaires) pour la zone euro agrégée montrent tous une hausse du crédit ou des actifs détenus sur la période la plus récente. Les différents ratios, qui étaient tous en territoire négatif fin 2014, sont revenus à leur tendance de long terme ou sont devenus positifs en 2015-2016 sans pour autant que l'écart à la tendance ne puisse être considéré comme excessif (supérieur à 1,5 écart-type).

De plus, alors que les évolutions du crédit par rapport au PIB et par rapport au capital et réserves du secteur bancaire se font généralement de concert, le crédit total entre 2000 et 2005 et le crédit immobilier post-2008 voient leur ratio évoluer différemment selon la variable de référence considérée. Entre 2000 et 2005, le flux de crédit total était faible par rapport aux capitaux et réserves du secteur bancaire, alors qu'il apparaissait neutre vis-à-vis du PIB. On retrouve cette même dichotomie sur le marché du crédit immobilier entre 2008 et 2015, tandis qu'elle s'inverse depuis 2015 : les flux de crédit immobilier sont faibles par rapport au PIB mais forts par rapport aux capitaux et réserves du secteur bancaire. Cette configuration suggère que le coût d'un retournement du cycle de crédit pourrait être plus coûteux si les bilans des banques étaient fragiles.

Le graphique 3 montre l'évolution des cycles de crédit total et de crédit immobilier en Allemagne¹². Même si les niveaux de ces cycles n'atteignent pas encore leur maximum respectif, on note une nette tendance sur la fin de période avec une hausse sensible des flux de crédit depuis 2015. Cette hausse apparaît, qui plus est,

12. Pour les pays considérés individuellement, nous ne montrons pas l'ensemble des ratios mais seulement ceux caractérisés par une déviation au *trend* ou un élément particulier.

Graphique 2. Risque bancaire dans la zone euro



Source : Calculs des auteurs.

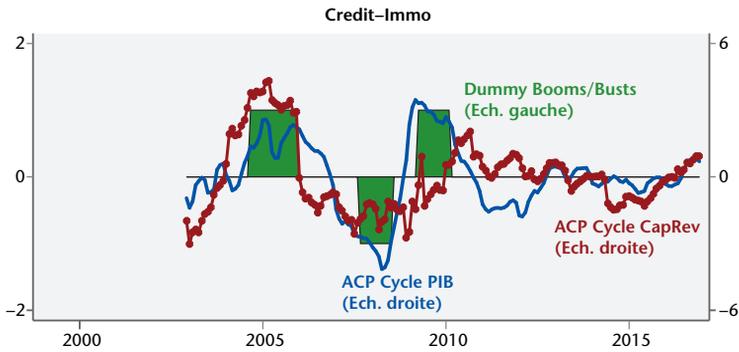
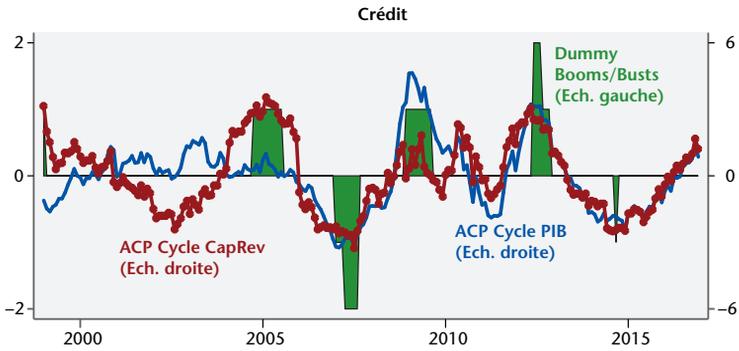
clairement par rapport aux deux variables de référence : c'est-à-dire vis-à-vis du PIB et des capitaux et réserves du secteur bancaire. Sur plus longue période, le ratio de crédit sur PIB montre une évolution similaire : alors que son niveau est encore loin du maximum atteint en 2010, la tendance sur les deux dernières années est bien ancrée à la hausse, même si elle ne peut être qualifiée de *boom* dans le sens où la hausse ne dépasse pas 1,5 écart-type.

Le graphique 4 montre l'évolution du crédit en France. Comme pour la zone euro agrégée, le crédit aux SNF a connu une forte hausse entre 2008 et 2010. Il a ensuite évolué en ligne avec sa tendance de long terme. Le cycle du crédit immobilier a connu une forte hausse en 2014, puis une baisse en 2015. La situation actuelle fin 2016 est plutôt contrastée avec un cycle du crédit immobilier rapporté au PIB en hausse et un cycle rapporté aux capitaux et réserves du secteur bancaire en baisse. Cette même dichotomie se retrouve pour le crédit aux SNF en 2016 : les flux de crédits sont élevés par rapport au PIB, mais faibles par rapport aux capitaux et réserves du secteur bancaire. Si l'on regarde les dynamiques du crédit total rapporté au PIB sur plus longue période, on retrouve bien la forte hausse du crédit en France fin 2016. Le cycle est aujourd'hui proche de ses plus hauts historiques, hors pic de 2008-2010. Ces informations suggèrent que les flux de crédit sont aujourd'hui forts par rapport au niveau de la croissance française, mais que le système bancaire français sont plutôt bien capitalisés et seraient en mesure d'absorber un retournement du cycle de crédit.

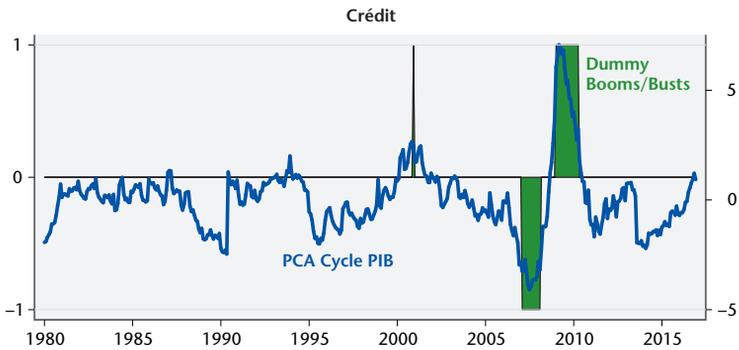
Alors que l'Italie est le seul grand pays de la zone euro où le ratio de prêts non-performants a augmenté depuis 2011, atteignant un niveau particulièrement élevé en 2015 (18 % contre 5 % pour la zone euro) et qu'elle concentre 27 % des créances douteuses de l'ensemble de la zone euro (300 milliards d'euros sur un total de 1 100 milliards) tout en ne comptabilisant que 10 % des prêts de la zone euro, le graphique 5 montre des flux de crédit en ligne avec leurs tendances de long terme quelles que soient les variables de référence considérées.

Graphique 3. Crédit en Allemagne

a) Période 1999 à 2016



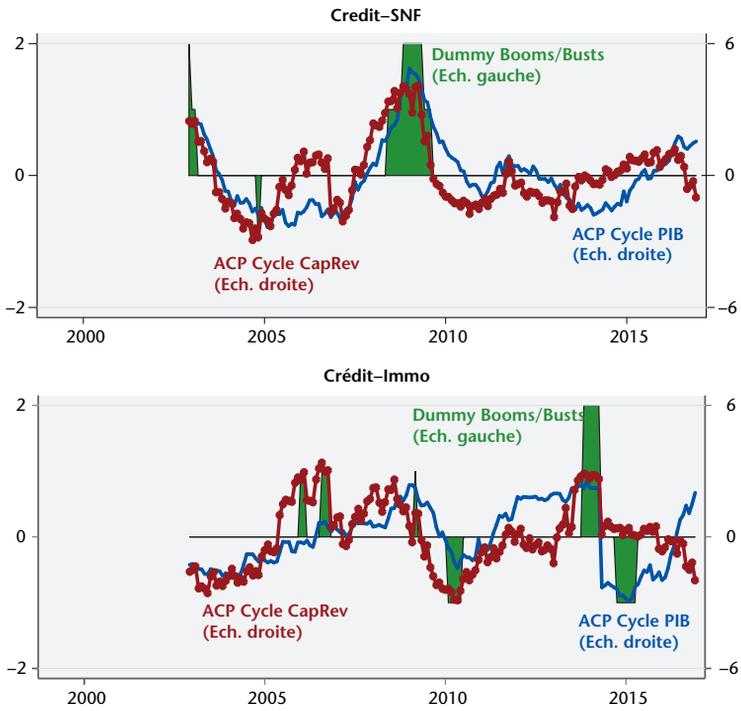
b) Période 1980 à 2016



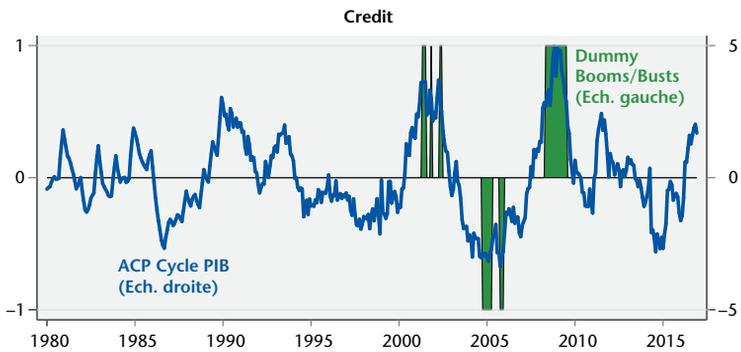
Source : Calculs des auteurs.

Graphique 4. Crédit en France

a) Période 1999 à 2016

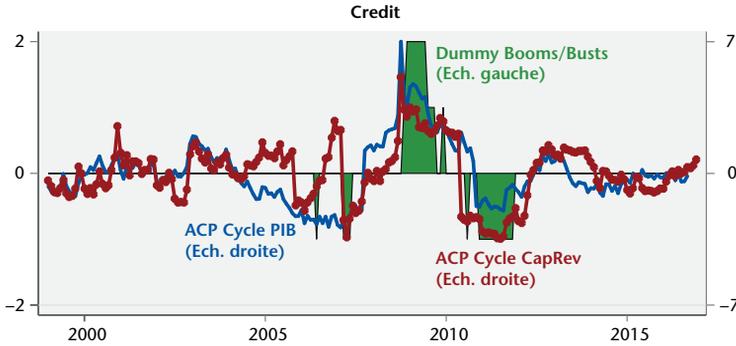


b) Période 1980 à 2016



Source : Calculs des auteurs.

Graphique 5. Crédit en Italie



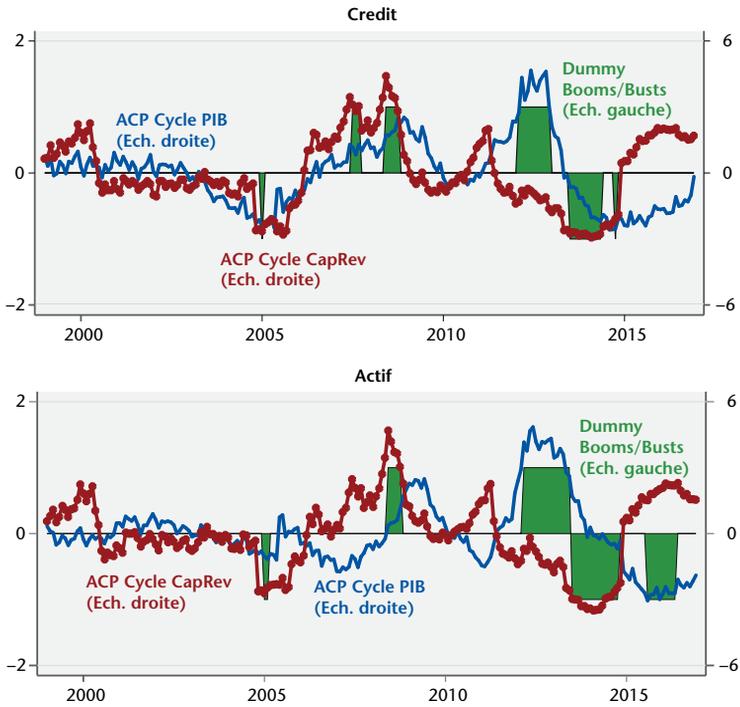
Source : Calculs des auteurs.

En Espagne (graphique 6), les cycles de crédit total ainsi qu'immobilier montrent une forte dé-corrélation de leurs évolutions rapportées au PIB ou rapportées aux capitaux et réserves du secteur bancaire. En 2013-2014, les flux par rapport au PIB sont largement en haut de cycle et ceux rapportés aux capitaux et réserves du système bancaire sont largement en bas de cycle, suggérant une certaine solidité du bilan des systèmes bancaires. Cependant, cette situation s'inverse totalement en 2015-2016 : les flux par rapport au PIB se trouvent en creux de cycle alors que les flux de crédit par rapport aux capitaux et réserves se situent largement en haut de cycle. La même constatation s'impose à la vue du cycle des actifs du secteur bancaire : ceux-ci sont à un niveau historiquement élevé par rapport aux capitaux et réserves du système bancaire. Sur plus longue période (graphique 6b), on note que l'évolution des flux totaux de crédit rapportés au PIB est confirmée : ceux-ci se situent dans un creux de cycle assez proches des niveaux historiquement les plus bas. Cette configuration laisse à penser que la situation du système bancaire espagnol reste fragile : alors que les flux de crédit rapportés à l'état de l'économie sont faibles, ils apparaissent élevés par rapport aux capacités de résistance du système bancaire.

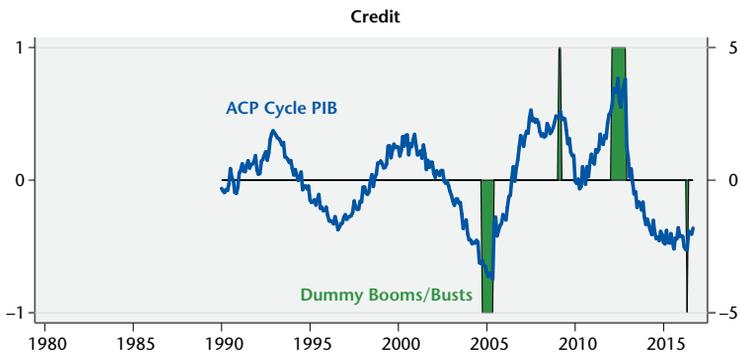
Le crédit immobilier en Irlande (graphique 7a) est aussi un cas de déconnexion des évolutions des cycles par rapport au PIB et par rapport aux capitaux et réserves du secteur bancaire et suggèrent une certaine fragilité du système bancaire irlandais, tandis que la situation aux Pays-Bas (graphique 7b) montre une faiblesse significative du crédit sur la période la plus récente.

Graphique 6. Risque bancaire en Espagne

a) Période 1999 à 2016

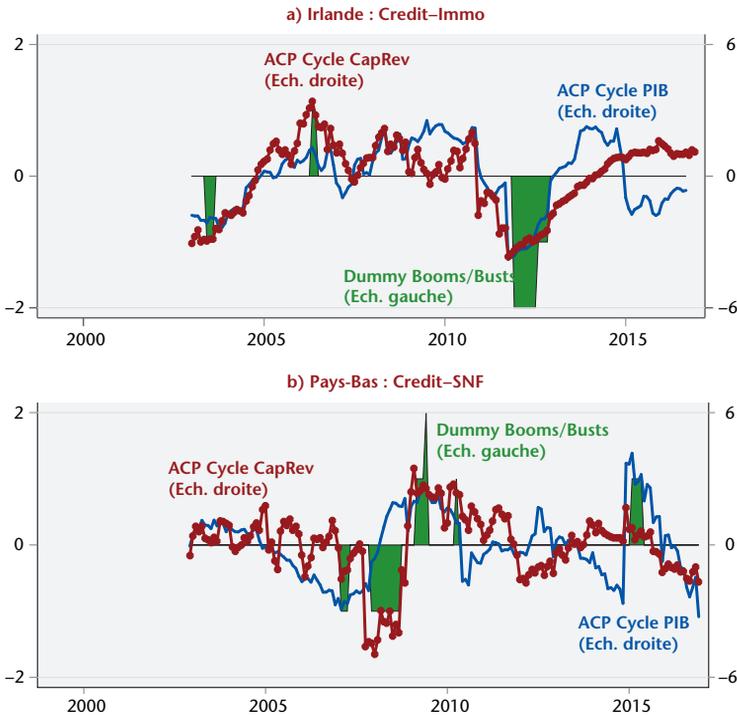


b) Période 1980 à 2016



Source : Calculs des auteurs.

Graphique 7. Certains cas particuliers



Source : calculs des auteurs.

5. Conclusion

D'une manière générale, l'analyse du crédit ou de la taille du bilan du système bancaire ne suggère ni boom de crédit ni contraction excessive sur la période récente dans la zone euro. Si la dynamique du crédit est orientée plus favorablement par rapport à sa tendance en France et en Allemagne, le cycle ne témoigne pas d'une hausse excessive ; l'écart à la tendance est toujours inférieur à 1,5 écart-type. Les Pays-Bas et l'Espagne se distinguent par la faiblesse de leur crédit rapporté au PIB. Pour les Pays-Bas, cette évolution est confirmée par les indicateurs rapportés aux capitaux et réserves du système bancaire, alors qu'en Espagne, l'encours de crédit rapporté aux capitaux et réserves se situe à un niveau historiquement élevé suggérant une prise de risque excessive étant donné la situation économique.

Références

- Abiad A., G. Dell’Ariccia et B. Li, 2011, « Creditless recoveries », *IMF Working Paper*, n° 58.
- Aikman D., A. Haldane et B. Nelson, 2015, « Curbing the credit cycle », *The Economic Journal*, 125 : 1072-1109.
- Allen W.A. et G. Wood, 2006, « Defining and achieving financial stability », *Journal of Financial Stability*, 2: 152-172.
- Andrade P., J. H. Breckenfelder, F. De Fiore, P. Karadi, et O. Tristani, 2016, « The ECB’s asset purchase programme: an early assessment », *ECB Working Paper*, n° 1956.
- Blot C., P. Hubert et F. Labondance, 2017, « Does monetary policy generate asset price bubbles ? », *OFCE Working Paper*, n° 5.
- Blot C., J. Creel, P. Hubert et F. Labondance, 2015, « Que peut-on attendre de l’assouplissement quantitatif de la BCE ? », *Revue de l’OFCE*, 138 : 265-290.
- Borio C. et M. Drehmann, 2009, « Towards an operational framework for financial stability : fuzzy measurement and its consequences », *BIS Working Paper*, n° 284.
- Borio, C. et A. Zabai, 2016, « Unconventional monetary policies: a reappraisal », *BIS Working Paper*, n° 570.
- Claessens S., M. A. Kose et M. E. Terrones, 2009, « What Happens during Recessions, Crunches and Busts? », *Economic Policy*, 24(60) : 653-700.
- Creel J., P. Hubert et F. Labondance, 2015, « Financial Stability and Economic Performance », *Economic Modelling*, 48: 25-40.
- Creel J., P. Hubert et F. Labondance, 2016, « The Intertwining of Bank Credit and Bank Instability », *OFCE Working Paper*, n° 14.
- Dell’Ariccia G., E. Detragiache et R. Rajan, 2008, « The real effects of banking crises », *Journal of Financial Intermediation*, 17: 89-112.
- Dell’Ariccia G., D. Igan, L. Laeven et H. Tong, 2016, « Credit booms and macrofinancial stability », *Economic Policy*, 31(86): 299-357.
- Demirgüç-Kunt et E. Detragiache, 1998, « The determinants of banking crises in developing and developed countries », *IMF Staff Papers*, 45(1): 81-109.
- Drehman, M., C. Borio et K. Tsatsaronis, 2012, « Characterising the financial cycle: don’t lose sight of the medium term! », *BIS Working Paper*, n° 380.
- Gourinchas P-O., R. Valdès et O. Landerretche, 2001, « Lending booms : Latin America and the World », *Economia*, printemps, p. 47-99.
- Jiménez G., S. Ongena, J-L Peydro et J. Saurina, 2012, « Credit supply and monetary policy : identifying the bank balance-sheet channel with loan applications », *American Economic Review*, 102(5): 2301-2326.

- Jorda O., M. Schularick et A.M. Taylor, 2013, « When credit bites back », *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(2): 3-28.
- Jorda O., M. Schularick et A.M. Taylor, 2015, « Leverages bubbles », *Journal of Monetary Economics*, 76:1-20.
- Koo R.C., 2011, « The world in a balance-sheet recession : causes, cure and politics », *Real-World Economics Review*, 58: 19-37.
- Laeven L. et F. Valencia, 2010, « Resolution of banking crises : the good, the bad and the ugly », *IMF Working Paper* n° 146.
- Laeven L. et F. Valencia, 2012, « Systemic banking crises database : an update », *IMF Working Paper*, n° 163.
- Mendoza E. G et M. E. Terrones, 2012, « An anatomy of credit booms and their demise », *NBER Working paper*, n° 18379.
- Ravn M. O., et H. Uhlig, 2002, « On adjusting the Hodrick-Prescott filter for the frequency of observations », *Review of Economics and Statistics*, 84(2): 371-376.
- Schularick M. et A. M. Taylor, 2012, « Credit booms gone bust : monetary policy, leverage cycles and financial crises, 1870-2008 », *American Economic Review*, 10(2): 1029-1061.
- Taylor A. M., 2015, « Credit, financial stability and the macroeconomy », *CEPR Discussion Paper*, n° 10511.

LES COMPORTEMENTS DE CONSOMMATION DES MÉNAGES ONT-ILS ÉTÉ AFFECTÉS PAR LA CRISE DE 2008 ?

UNE ANALYSE ÉCONOMÉTRIQUE DE CINQ GRANDS PAYS DÉVELOPPÉS

Céline Antonin, Mathieu Plane et Raul Sampognaro¹

OFCE, Sciences Po Paris

Nous cherchons à expliquer l'évolution de la consommation dans cinq grands pays industrialisés (Allemagne, France, Espagne, Royaume-Uni et États-Unis) entre 1990 et 2015 à partir de ses déterminants traditionnels. Alors que la littérature sur les effets de richesse porte essentiellement sur la période antérieure à la crise de 2008, nous intégrons les années post-crise, distinguons des effets de richesse financière et immobilière par pays et utilisons une mesure de la richesse agrégée et désagrégée pour comparer l'ampleur des effets entre pays.

Nous montrons que depuis la crise financière de 2008, les méthodes classiques d'estimation par pays échouent à prévoir la consommation des ménages. Nous proposons donc une méthode d'estimation en panel, qui permet de mieux tenir compte des chocs communs, d'obtenir des équations valides et de mesurer les effets richesse y compris après la crise. Conformément à la théorie et à une partie de la littérature empirique, nous n'observons pas d'effet de richesse significatif sur l'immobilier. En revanche, l'effet de richesse financière brute est significatif dans tous les pays (à l'exception de l'Allemagne). Il est élevé en Espagne où il y a eu un éclatement de la bulle immobilière et financière en 2007, avec une élasticité de la consommation à la richesse financière brute de 0,19. Suivent les États-Unis, où le marché financier est plus développé qu'en Europe continentale (élasticité de 0,14), puis enfin la France et le Royaume-Uni qui affichent des effets similaires (élasticité de 0,09).

Mots clés : consommation, effets de richesse, modèle à correction d'erreurs, données de panel, crise des *subprime*.

1. Les auteurs remercient chaleureusement Éric Heyer et Xavier Timbeau (OFCE) pour leurs remarques et leurs conseils.

La crise financière de 2008 a entraîné un ralentissement marqué, voire une baisse de la consommation des ménages dans l'ensemble des pays développés. Plusieurs explications ont été fournies pour expliquer ce phénomène et notamment :

- la baisse du revenu courant des ménages : selon la théorie keynésienne, la consommation est en effet directement reliée au revenu des ménages dont elle suit l'évolution à long terme et lisse les chocs à court terme. Même si ce lien a été remis en question avec la théorie du revenu permanent, il apparaît que lorsque l'on tient compte des contraintes de liquidité, de l'imperfection des marchés, en particulier financiers, ou de la rationalité limitée des individus, le revenu courant a un impact théorique et empirique sur la consommation ;
- le choc persistant de la crise sur les revenus courants a pu entraîner une révision à la baisse des anticipations sur le revenu futur, entraînant une baisse perçue du revenu permanent affectant la consommation selon la théorie friedmanienne (Friedman, 1957). Y participent notamment les effets de richesse négatifs, c'est-à-dire la baisse des prix de l'immobilier et la baisse des capitalisations financières ;
- les contraintes de crédit ou de liquidité (Aron *et al.*, 2012 ; Jappelli et Pistaferri, 2010), qui se sont resserrées pendant la crise, notamment pour les jeunes générations, limitent l'endettement et entraînent une baisse de la consommation. Ces contraintes de crédit ont pu être accentuées par la réduction de la valeur du patrimoine des ménages, expliquée par la baisse des prix immobiliers et des cours des actifs financiers. Ces actifs pouvaient être mobilisés comme collatéral à de nouveaux emprunts et par conséquent la réduction de leur valeur affecte sensiblement la capacité d'emprunt des ménages. En outre, notamment aux États-Unis, le développement de nouveaux produits financiers permettait de s'endetter sur la base des plus-values réalisées ou latentes. Dans le contexte de crise, la réalisation de moins-values ne pouvait que contraindre brutalement l'accès des ménages au crédit hypothécaire et à la consommation ;

- l'épargne de précaution ou l'épargne tampon (*buffer stock savings* ; Mody *et al.*, 2012), liée à l'augmentation du taux de chômage, a un effet négatif sur la consommation.

La méthode traditionnelle de modélisation macroéconomique de la consommation consiste à estimer une relation de cointégration de long terme entre la consommation et ses principaux déterminants, puis à en inférer la dynamique de court terme au travers d'un modèle à correction d'erreurs. Or, il est apparu que cette relation de cointégration était mise à mal par la crise (Aron *et al.*, 2012) et que les modèles pour les cinq grands pays étudiés (Allemagne, Espagne, France, Royaume-Uni et États-Unis) ne parvenaient plus, ou alors imparfaitement, à expliquer la consommation post-crise. Sachant que la plupart des estimations portent sur la période d'avant crise, faut-il pour autant conclure que ces modèles sont obsolètes et qu'il n'existe plus de déterminants stables de la consommation ?

La littérature macroéconomique fournit deux enseignements. D'une part, les estimations des effets de richesse sont très hétérogènes et dépendent de la méthode économétrique utilisée, des variables explicatives retenues et de l'horizon temporel. Ainsi, en fonction de l'approche retenue, l'élasticité de la consommation à la richesse, dans les grands pays étudiés, se situerait dans une fourchette comprise entre 0 et 0,3. Cependant, il est difficile d'établir un classement hiérarchique des pays, même si les États-Unis semblent se distinguer des autres pays avec une élasticité plus forte. L'autre enseignement est que contrairement à la littérature initiale qui traitait de la richesse dans sa globalité, il est nécessaire d'opérer une distinction entre richesse immobilière et financière. En effet, l'effet richesse est intrinsèquement lié aux questions de liquidité de la richesse. Or la richesse immobilière est beaucoup moins liquide que la richesse financière, ce qui devrait conduire à des effets richesse différenciés. Certains auteurs, comme Buitier (2008), vont encore plus loin en montrant que la richesse immobilière n'est pas de la richesse pour les ménages dans leur ensemble. Pour les uns, un logement est aussi une résidence principale qui répond à une contrainte, celle de se loger. Pour d'autres ménages (certaines fois les mêmes), c'est un investissement locatif ou une résidence secondaire. L'évolution de la richesse immobilière est un jeu à somme nulle pour les ménages dans leur ensemble. Cet argument est

valide dans des cas où les marchés financiers et locatifs sont parfaits (absence de possibilité d'arbitrage entre les différents placements). Dans ce contexte, le prix du loyer équilibre les rendements des différents investissements. D'un point de vue macroéconomique, un effet de richesse immobilière est concevable seulement en présence de bulles immobilières.

Notre article s'organise comme suit. Nous présentons, dans une revue de littérature, les principaux déterminants théoriques et empiriques de la consommation des ménages. Nous décrivons ensuite les principaux faits saillants concernant la consommation et ses déterminants, avant et après la crise de 2008, dans les cinq grands pays étudiés (auxquels on ajoute l'Italie, même si nous ne la retenons pas dans l'analyse économétrique). Dans un troisième temps, nous présentons les données et la méthode économétrique utilisée. Nous estimons ensuite les équations de consommation avant la crise et montrons que, depuis la crise financière de 2008, les méthodes classiques d'estimation par pays échouent à prévoir la consommation des ménages. Seules les estimations en panel permettent d'obtenir des équations de consommation robustes sur la période 1990-2015 ; c'est l'objet de la dernière section.

1. Revue de littérature : les principaux déterminants de la consommation des ménages

Les déterminants théoriques de la consommation des ménages sont nombreux et ont fait l'objet d'une importante littérature empirique. Rocher et Stierle (2015), dans un exercice de recension, ne trouvent pas moins de vingt variables susceptibles d'expliquer le taux d'épargne (donc la consommation), qu'ils classent en neuf catégories : revenu, richesse, démographie, taux d'intérêt réel, mesure de l'incertitude (chômage, inflation...), politique budgétaire, système de retraite, performance du marché financier et intégration financière internationale. Si l'impact de certains déterminants est clairement établi dans la littérature, d'autres ont un effet plus ambigu. Ainsi, le revenu ou le patrimoine ont un effet positif sur la consommation des ménages, alors que l'incertitude et l'inflation ont un effet négatif. Les taux d'intérêt réels ont un impact ambigu (tableau 1).

L'objectif de cette étude n'est pas de tester de façon exhaustive l'ensemble de ces déterminants mais plutôt de déterminer les principales variables intervenant dans le comportement de consommation, à court et à long terme, afin de prévoir l'évolution future de l'épargne des ménages. Ainsi, nous nous concentrons sur les principaux déterminants qui vont servir de base à nos estimations : le revenu courant, le taux de chômage et le taux d'inflation, le taux d'intérêt réel et les effets de richesse.

Tableau 1. Les principaux déterminants de la consommation des ménages

Déterminant	Signe attendu
Inflation	Négatif
Patrimoine	Positif
Revenu courant	Positif
Taux d'intérêt réel	Ambigu
Taux de chômage	Négatif

Source : Tableau issu de la revue de littérature de Rocher et Stierle (2015).

1.1. Revenu courant et revenu permanent

Dans l'approche keynésienne initiale, la consommation dépend essentiellement du revenu courant.

Deux arguments ont néanmoins mis à mal l'analyse keynésienne :

1) la théorie du cycle de vie (Modigliani et Ando, 1963), où le ménage, en l'absence de contraintes de liquidité, n'est plus contraint par le revenu disponible. Il s'endette lorsqu'il est jeune, épargne au cours de la vie active et désépargne pendant la retraite. La consommation ne dépend plus du revenu courant mais des revenus anticipés, autrement dit du revenu permanent (somme actualisée des revenus futurs et de la richesse initiale).

2) si les ménages sont ricardiens, alors toute dépense publique supplémentaire aujourd'hui sera financée par une hausse d'impôt demain, ce qui ampute d'autant le revenu actuel ; le revenu courant ne suffit donc pas à expliquer la consommation.

Sous des hypothèses très restrictives d'anticipations rationnelles et l'absence de contraintes de crédit, les ménages consomment uniquement en fonction de leur revenu permanent. Cela étant, ce cadre théorique n'interdit pas de considérer le revenu courant

comme déterminant de la consommation, notamment en cas de chocs non anticipés sur le revenu. Comme le rappellent Browning et Crossley (2001), il faut prendre en compte la richesse des ménages mais également leur revenu courant, à condition de considérer que les agents n'ont pas des anticipations rationnelles mais adaptatives. Ainsi, les ménages ayant des anticipations adaptatives, basées sur leur situation courante, des contraintes d'endettement, des habitudes de consommation évolutives, ont une consommation qui dépend de leur revenu courant.

1.2. Inflation

Dans la littérature, l'inflation est une mesure de l'incertitude macroéconomique. Ainsi les travaux de G. Katona (1975) ont mis en évidence le sentiment d'incertitude et de pessimisme quant aux perspectives futures, provoqué par l'inflation qui entraîne une hausse de l'épargne. En réalité, l'inflation a deux effets contraires sur la consommation (Howard, 1978) :

- d'une part, elle encourage la détention d'actifs réels plutôt que des actifs ayant une valeur nominale fixe (« *flight from currency* ») : cela se traduit par une hausse de la dépense en biens de consommation durables (comptabilisés comme consommation dans les comptes nationaux) ;
- à l'inverse, l'inflation augmente la variance du revenu réel espéré, ce qui encouragerait l'épargne au détriment de la consommation.

En plus de ces effets directs, il y a plusieurs canaux indirects par lesquels l'inflation aurait un effet sur la consommation. L'inflation érode la valeur réelle des actifs nominaux et réduit en conséquence la richesse nette des ménages qui repose sur des actifs nominaux, ce qui se traduit par une baisse de la consommation réelle. Par ailleurs, l'inflation peut modifier la distribution du revenu entre ménages : elle avantage les débiteurs par rapport aux créiteurs, et les employeurs par rapport aux employés. Si les propensions à consommer diffèrent entre ces groupes, la consommation agrégée sera modifiée. Dans la littérature empirique, on observe un impact, soit négatif soit non significatif, de l'inflation sur le taux d'épargne (voir Rocher et Stierle, 2015).

1.3. Taux de chômage

La théorie économique justifie la prise en compte du taux de chômage pour expliquer le comportement d'épargne des ménages. Plus le taux de chômage est élevé, plus la probabilité des individus d'être au chômage s'accroît et, conditionnellement au revenu courant, augmente la variance des revenus au niveau individuel. Le tableau 2 montre, pour quatre pays, les valeurs estimées de la semi-élasticité de la consommation au taux de chômage, à partir de l'estimation de modèles à correction d'erreur. À long terme, cette semi-élasticité semble comprise entre -0,002 et -0,01 selon les pays. Cela signifie qu'une augmentation du taux de chômage de 1 point s'est traduite par une baisse de la consommation comprise entre 0,2 % et 1 %, selon les pays et les spécifications.

Tableau 2. Semi-élasticités à court et long terme de la consommation au taux de chômage

Pays	Référence	Période	Élasticité CT	Élasticité LT
ESP	Catte <i>et al.</i> (2004)	1984 t2 – 2002 t2	-0,004	-0,003
USA	Beffy <i>et al.</i> (2001)	1960 – 2001	-0,05*	
	Catte <i>et al.</i> (2004)	1970 t1 – 2002 t2	-0,006	ns
	Heyer et Timbeau (2006)	1980 t1 – 2004 t1		-0,008
FRA	Beffy <i>et al.</i> (2001)	1978-2000	-0,004	
	Catte <i>et al.</i> (2004)	1979 t2 – 2002 t1	0,00	ns
	Chauvin et Damette (2010)	1987 – 2006	-0,012	
	Heyer et Timbeau (2006)	1980 t1 – 2004 t2		-0,0024
	Hauseux et Pramil (2013)	1990 t1 – 2014 t4	-0,004	
GBR	Catte <i>et al.</i> (2004)	1976 t2 – 2002 t1	-0,006	-0,004
	Hauseux et Pramil (2013)	1990 t1 – 2014 t4	-0,01	-0,01

Note de lecture : La variable endogène est le logarithme de la consommation en volume. Lorsque le taux de chômage augmente d'un point en Espagne, d'après Catte *et al.* (2004), la consommation baisse de 0,3 point à long terme.

* Dans l'équation développée par Beffy *et al.* (2001) pour la France, on prend en compte le logarithme du taux de chômage au lieu du taux de chômage en niveau.

Sources : citées dans le tableau.

1.4. Taux d'intérêt réel

L'effet des taux d'intérêt réels sur la consommation des ménages est ambigu. D'une part, un taux d'intérêt réel plus élevé « récompense » et accroît l'épargne des ménages : en effet, dans leurs arbitrages intertemporels, les ménages qui sacrifient leur consom-

mation aujourd'hui voient leur sacrifice davantage récompensé demain, ce qui les incite à épargner. Cet effet de substitution tend à diminuer la consommation des ménages. Cela étant, des taux d'intérêt plus élevés créent un effet de revenu qui pourrait induire une consommation plus forte : les ménages peuvent augmenter leur consommation courante. Dans la littérature, l'effet du taux d'intérêt sur le taux d'épargne est ambigu : une majorité des études citées par Rocher et Stierle concluent à un effet non significatif, mais certaines concluent à un effet positif, et d'autres à un effet négatif (Niculescu-Aron et Mihaescu, 2012 ; Grigoli *et al.*, 2014).

1.5. Effets de richesse

Comme on l'a vu *supra*, la consommation ne dépend pas seulement du revenu courant, mais également du revenu permanent (somme actualisée des revenus futurs et de la richesse initiale), et représente une proportion fixe du revenu permanent. Au niveau macroéconomique, cela se traduit par un lien entre consommation agrégée et richesse agrégée des ménages.

Les estimations des effets de richesse sont très disparates. Elles dépendent notamment des données utilisées (données de patrimoine ou indices boursiers/de prix des logements), de l'inclusion du passif dans la richesse (richesse brute ou nette), de la méthode économétrique utilisée (DOLS, GMM, modèles à correction d'erreur, ARDL, ...) et de la période d'estimation. En outre, deux principaux cadres d'estimation se distinguent dans la littérature récente :

- le premier (qui est celui dans lequel nous nous plaçons), consiste à estimer des équations de consommation « traditionnelles », à l'aide de modèles dynamiques, incarnés notamment par Muellbauer (1983), Aron *et al.* (2012), avec une relation de cointégration entre consommation, revenu, richesse, et éventuellement d'autres variables explicatives dans le long terme ;
- le second, lié au modèle de Carroll, Otsuka et Slacalek (211), met en doute l'hypothèse de cointégration et propose un modèle de consommation à anticipations rigides (*sticky expectations*). Ce modèle permet de contourner l'absence éventuelle de relation de cointégration et d'estimer des propensions marginales à consommer par rapport à la

richesse à court terme, dans une équation en différence en tenant compte de la persistance de la consommation, et d'en déduire la propension marginale à consommer par rapport à la richesse à long terme. Plusieurs études répliquent cette méthode (notamment Slacalek, 2009 ; Sousa, 2010 ; Barrell *et al.*, 2015).

Le tableau 3 présente quelques estimations des effets de richesse à partir des équations de consommation dans la littérature récente. Aux États-Unis, les estimations de l'élasticité de la consommation à la richesse totale sont convergentes² : 1 % d'augmentation de la richesse nette augmenterait la consommation de 0,2-0,3 %. Pour la France, jusqu'aux années 2000, les études concluaient quasiment unanimement à l'absence d'effet de richesse en France (voir Chauvin et Damette, 2010). L'introduction de nouvelles méthodes économétriques (moindres carrés dynamiques, moindres carrés non linéaires) a permis de faire apparaître un effet richesse, mais les estimations sont très hétérogènes, et l'augmentation de 1 % de la richesse nette a un impact sur la consommation de 0,02 % à 0,2 % selon les estimations. Au Royaume-Uni, l'amplitude est de 0,01 à 0,22 %, elle est de 0,05 à 0,16 % en Allemagne et de 0,01 à 0,11 % en Espagne. En termes de hiérarchie, il est difficile d'établir un classement, mais les États-Unis semblent se distinguer des autres pays avec une élasticité plus forte.

Par ailleurs, contrairement à la littérature initiale qui traitait de la richesse dans sa globalité, il est apparu nécessaire d'opérer une distinction entre richesse immobilière et financière. En effet, l'effet richesse est intrinsèquement lié aux questions de liquidité de la richesse ; or la richesse immobilière est beaucoup moins liquide que la richesse financière, ce qui devrait conduire à des effets richesse différenciés. En outre, la liquidité de la richesse immobilière est très variable entre pays, car elle dépend de la structure des marchés immobilier et hypothécaire (Catte *et al.*, 2004). Selon Slacalek (2009), dans les pays anglo-saxons (États-Unis, Canada, Royaume-Uni, Australie), la propension marginale à consommer serait plus forte sur la richesse immobilière que financière, en raison d'un marché immobilier plus liquide (prêts hypothécaires,

2. Seule l'estimation de Aron *et al.* (2012) paraît divergente, mais cela vient du fait que les auteurs estiment une semi-élasticité de la consommation à la richesse.

Tableau 3. Élasticités à long terme de la consommation à la richesse, estimations par pays et en panel

En %

Pays	Référence	Modèle	Période	Richesse nette	Financière	Immobilière
DEU	Barrell et Davis (2007)	MCE	1980t1 – 2001t4	0,153		
	Catte <i>et al.</i> (2004)	MCE	1985t1 – 2003t1		0,03	0,00
	Heyer et Timbeau (2006)	MCE	1991t1 – 2004t1		ns	0,13
	Slacalek (2006)**	VI/COS	1970t2 – 2002t4	0,052	1,134	0,086
	Slacalek (2009)**	VI/COS	1970t1 – 2002t4	0,166	0,907	0,094
	De Bonis et Silvestrini (2012)**	ARDL	1997t4 – 2008t1		-0,012	-0,019
ESP	Catte <i>et al.</i> (2004)	MCE	1984 t2 – 2002t2		0,07	0,15
	Slacalek (2006)**	VI/COS	1987t1 – 2002t4	0,010	0,239	0,008
	Slacalek (2009)**	VI/COS	1987t1 – 2002t4	0,113	0,322	0,112
	De Bonis et Silvestrini (2012)**	ARDL	1997t4 – 2008t1		0,078	0,011
USA	Aron <i>et al.</i> (2012)*	MCE	1973 t1 – 2010 t4	0,039	0,153-0,011	0,0001
	Aviat <i>et al.</i> (2007)	MCE	1954 – 2006	0,26		
	Barrell et Davis (2007)	MCE	1980t1 – 2001t4	0,294		
	Beffy <i>et al.</i> (2001)	MCE	1960 – 2001	0,23		
	Catte <i>et al.</i> (2004)	MCE	1970t1 – 2002t2		0,12	0,06
	Heyer et Timbeau (2006)	MCE	1980t1 – 2004t1		0,09	ns
	Slacalek (2006)**	VI/COS	1965t1 – 2003t4	0,235	0,097	-0,081
	Slacalek (2009)**	VI/COS	1965t1 – 2003t4	0,268	0,388	0,863
De Bonis et Silvestrini (2012)**	ARDL	1997t4 – 2008t1		0,076	0,062	
FRA	Aviat <i>et al.</i> (2007)	MCE	1985 – 2006	0,023		
	Barrell et Davis (2007)	MCE	1980t1 – 2001t4	0,208		
	Beffy <i>et al.</i> (2001)	MCE	1978 – 2000	0,075		
	Catte <i>et al.</i> (2004)	MCE	1979t2 – 2002t1		0,03	0,00
	Chauvin et Damette (2010)	MCE	1995 – 2005	0,07 à 0,11	0,05 à 0,08	0,08 à 0,13
	Heyer et Timbeau (2006)	MCE	1980t1 – 2004t2		ns	0,003
	De Bonis et Silvestrini (2012)**	ARDL	1997t4 – 2008t1		0,116	-0,062
	Slacalek (2006)**	VI/COS	1970t2 – 2003t2	0,185	0,055	0,073
	Slacalek (2009)**	VI/COS	1970t2 – 2003t2	0,266	0,061	0,084

Tableau 3(suite). Élasticités à long terme de la consommation à la richesse, estimations par pays et en panel

En %

Pays	Référence	Modèle	Période	Richesse nette	Financière	Immobilière
GBR	Aron <i>et al.</i> (2012)*	MCE	1967t1 – 2005t4	0,011 à 0,026	0,12/0,02	0,05
	Aviat <i>et al.</i> (2007)	MCE	1991 – 2006	0,22		
	Barrell et Davis (2007)	MCE	1980t1 – 2001t4	0,166		
	Catte <i>et al.</i> (2004)	MCE	1976t2 – 2002t1		0,17	0,13
	Hauseux et Pramil (2016)	MCE	1990t1 – 2014t4		0,14	0,11
	De Bonis et Silvestrini (2012)**	ARDL	1997t4 – 2008t1		0,024	0,014
	Slacalek (2006)**	VI/COS	1970t1 – 2003t4	0,066	0,219	0,041
	Slacalek (2009)**	VI/COS	1970t1 – 2003t4	0,08	0,119	0,211

Modèle : MCE : modèle à correction d'erreur, DOLS : moindres carrés ordinaires dynamiques, VI/GMM : méthode des moments généralisés à variables instrumentales, VI/COS : méthode développée dans Carroll, Otsuka et Slacalek (2011) avec variables instrumentales, ARDL : modèle à retards échelonnés (autoregressive distributed lag model).

Lecture : D'après Barrell et Davis (2007), une augmentation de 1 % de la richesse totale entraîne une augmentation de 0,105 % de la consommation en Allemagne.

* Aron *et al.* (2012) calculent une semi-élasticité (la consommation est prise en logarithme alors que les variables de richesse sont prises en niveau) et distinguent actifs financiers liquides et illiquides : au Royaume-Uni, la semi-élasticité de la consommation aux actifs financiers liquides est de 0,12, alors qu'elle est de 0,02 pour les actifs financiers non liquides. En outre, on ne peut pas comparer les résultats avec les autres car ils calculent une semi-élasticité (la consommation est prise en logarithme alors que les variables de richesse sont prises en niveau). De Bonis et Silvestrini calculent quant à eux

** Pour Slacalek (2009) et De Bonis et Silvestrini (2012), on déduit les élasticités des propensions marginales à consommer, d'après la formule : $\epsilon_{C/W} = (\Delta C/C) / (\Delta W/W) = pmc_{C/W} \times W/C$, où W représente la richesse agrégée, C la consommation agrégée, et pmc la propension marginale à consommer par rapport à la richesse ($pmc_{C/W} = \Delta C / \Delta W$). Pour des raisons de disponibilité des données, les élasticités sont calculées à partir d'un ratio W/C calculé sur une période plus restreinte que la période d'estimation de Slacalek (1980-2003 en France, au Royaume-Uni et aux États-Unis, 1980-1999 en Italie, 1991-2002 en Allemagne, 1995-2002 en Espagne).

Source : auteurs cités, Chauvin et Damette (2010).

hypothèques rechargeables, voir notamment Cardarelli *et al.*, 2008)³. En revanche, dans les pays de la zone euro, la propension marginale à consommer la richesse serait plus forte sur la richesse financière que sur la richesse immobilière. Cette conclusion fait cependant débat : en Allemagne et en Espagne, l'effet de richesse financière est plus fort que l'effet de richesse immobilière dans les articles cités dans le tableau 3. En revanche, au Royaume-Uni, en France et aux États-Unis, il apparaît difficile de conclure au vu des études empiriques.

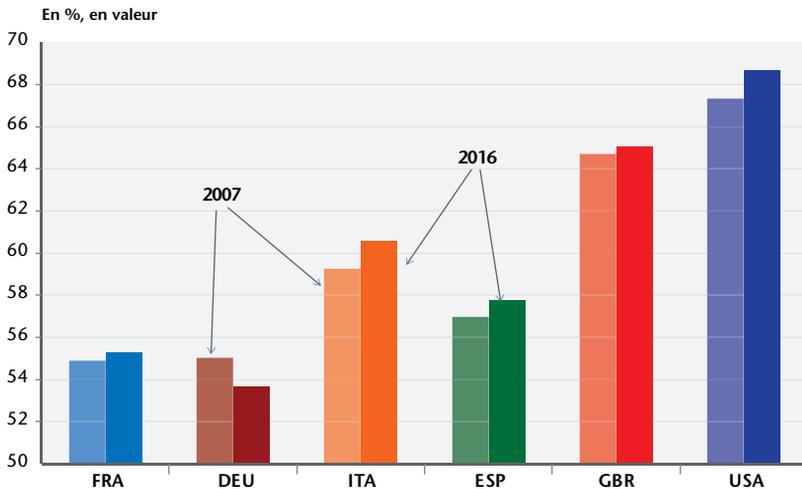
3. Aux États-Unis, l'effet de richesse immobilière a pris davantage d'importance dans la littérature empirique avec les travaux de Case, Quigley et Shiller (notamment sur le boom immobilier de 2000-2007).

2. La consommation et l'épargne des ménages dans la crise : quelques faits saillants

2.1. Consommation, revenu disponible et épargne des ménages

La dépense de consommation finale des ménages (y compris les institutions sans but lucratif au service des ménages (ISBLSM)) est la composante principale du PIB. Dans les six grands pays analysés (Allemagne, Espagne, France, Italie, Royaume-Uni et États-Unis), elle va d'un peu moins de 54 % à près de 69 % du PIB pour l'année 2016. C'est en Allemagne et en France que la consommation des ménages occupe la part dans le PIB la plus faible, aux alentours des 54/55 % (graphique 1). Elle est plus élevée en Espagne et en Italie (respectivement 58 % et 61 %). Enfin, cette part est bien plus élevée au Royaume-Uni et aux États-Unis (respectivement 65 % et 68 %). À noter, qu'à l'exception de l'Allemagne, le poids de la consommation des ménages dans le PIB a augmenté entre la période avant-crise (2007) et aujourd'hui (2016) dans les six pays étudiés : cette hausse est comprise entre 0,4 (France, Royaume-Uni) et 1,4 point de PIB aux États-Unis.

Graphique 1. Part de la consommation finale des ménages (y compris ISBLSM) dans le PIB en 2007 et 2016

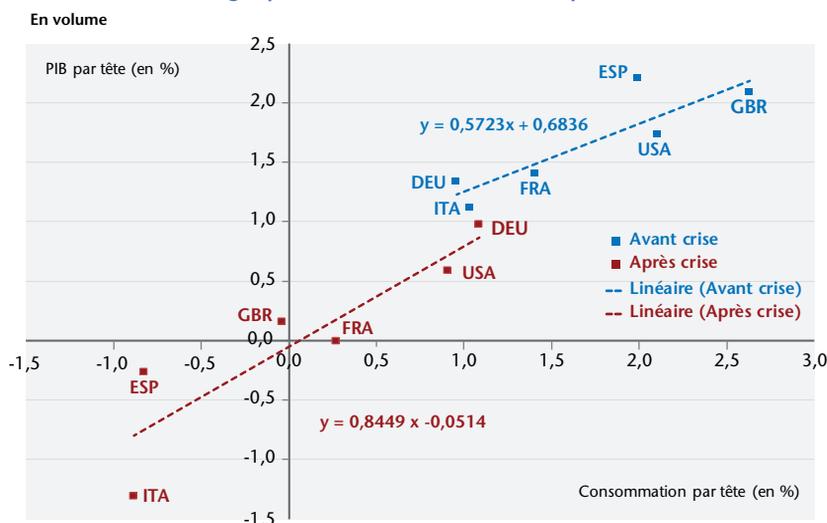


La consommation des ménages étant le principal poste de la demande agrégée, nous mettons logiquement en évidence une

relation positive de l'évolution entre la consommation par habitant et le PIB par habitant. Nous avons retenu deux sous-périodes d'analyse : celle de l'avant-crise que nous faisons débiter au début des années 1990 jusqu'à début 2008 et celle de l'après-crise qui commence début 2008 jusqu'aux dernières données connues en 2016.

L'Allemagne et l'Italie sont les pays qui affichent les performances les plus basses en termes de PIB par habitant sur la période avant-crise ; ce sont également les pays dont la consommation a le moins augmenté. À l'opposé, les pays les plus performants avant la crise (Espagne, Royaume-Uni et États-Unis) sont ceux qui ont connu la plus forte croissance de leur consommation (graphique 2).

Graphique 2. Taux de croissance du PIB par habitant et de la consommation des ménages par habitant avant la crise* et après la crise**



* avant-crise : période 1990t1-2008t1 (sauf pour Allemagne : 1991t1-2008t1).

** après-crise : période 2008t1-2016t4.

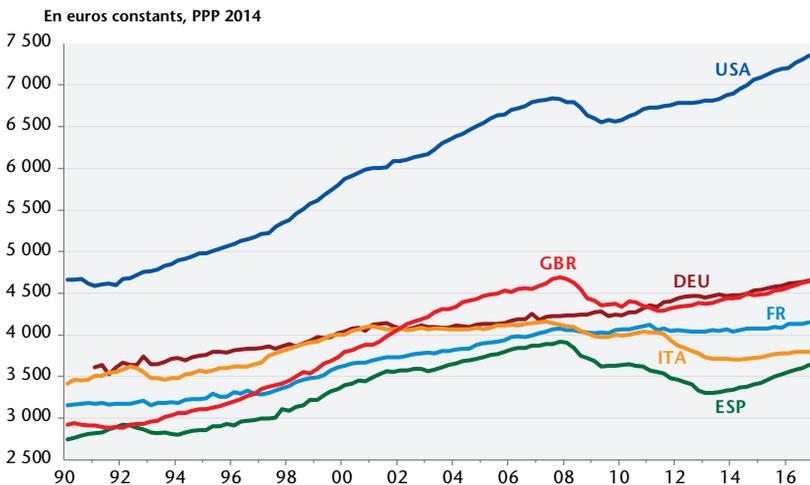
Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs OFCE.

Cette relation entre dynamique de consommation et performance économique s'est accentuée depuis la crise, avec une élasticité entre consommation par habitant et PIB par habitant qui est passée en moyenne pour les pays étudiés de 0,57 avant la crise (soit un niveau proche de la contribution moyenne de la consommation au PIB) à 0,85 après la crise. Ainsi, les pays dont la croissance du PIB par habitant s'est le moins détériorée depuis la

crise de 2008 sont ceux dont la consommation a le mieux résisté, c'est-à-dire l'Allemagne et les États-Unis. À l'inverse, les pays comme l'Italie et l'Espagne, dont la consommation par habitant s'est le plus affaïssée, ont vu leur PIB par habitant se contracter.

Avant de présenter le modèle, il s'agit de mettre en évidence quelques faits stylisés autour de la consommation des ménages par pays et de s'intéresser aux principales variables qui peuvent expliquer son évolution. Tout d'abord, sur longue période 1990-2016, il existe de réelles disparités dans les dynamiques de consommation par pays (graphique 3). En effet, le Royaume-Uni et les États-Unis se caractérisent par une évolution dynamique depuis le début des années 1990, affichant respectivement un taux de croissance annuel moyen de consommation par habitant de 1,8 et 1,7 % par an (graphique 4). En France, en Allemagne et en Espagne, cette croissance a été moins soutenue et assez similaire entre les pays (comprise entre 1 % et 1,1 %). Quant à l'Italie, elle affiche une croissance moyenne très faible de sa consommation par habitant, avec seulement 0,4 % en moyenne par an. En revanche, les différences d'évolution entre la période d'avant et d'après crise sont très marquées : à l'exception de l'Allemagne, tous les pays étudiés ont eu un taux de croissance annuel moyen de la consommation par habitant plus élevé sur la période 1990-2008 que sur la période

Graphique 3. Dépenses de consommation finale par habitant en volume

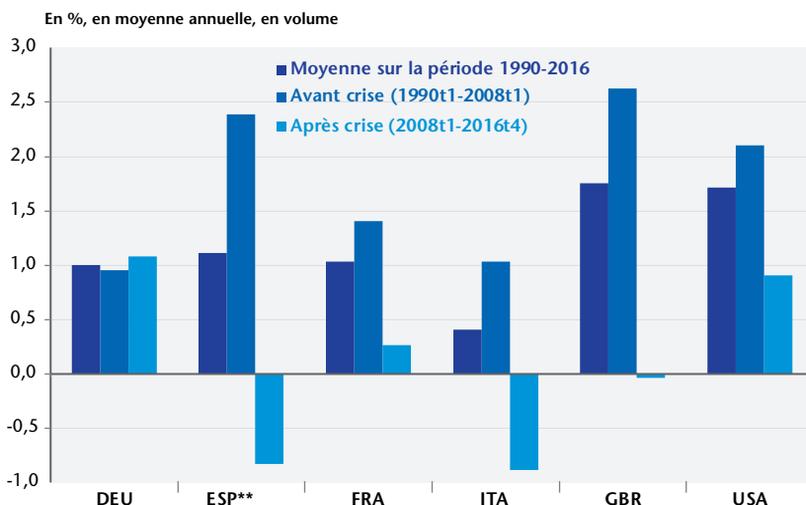


Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs des auteurs.

2008-2016 (graphique 4). Ce différentiel de croissance entre ces deux périodes est compris entre un peu plus de 1 point de pourcentage (France, États-Unis) et plus de 3 points (Espagne et Royaume-Uni). Les deux derniers pays cités se caractérisent, avec les États-Unis, par la plus forte dynamique de consommation avant la crise, les très forts ajustements post-crise les conduisant à avoir des taux de croissance nuls (Royaume-Uni) ou négatifs (-0,8 % en Espagne).

Bien que le taux de croissance de la consommation par habitant ait ralenti aux États-Unis par rapport à la période d'avant-crise, il n'en reste pas moins que ce pays se situe parmi les pays les plus dynamiques, quelle que soit la période considérée. À l'extrême opposé se situe l'Italie qui, quelle que soit la période retenue, est le pays affichant la plus faible croissance de sa consommation par habitant. La France, quant à elle, se situe dans une situation intermédiaire, avec un ralentissement marqué après la crise de son taux de croissance de la consommation par habitant mais qui reste positif (0,3 %). Et si la consommation en France a connu une période relativement dynamique avant la crise (1,4 %) par rapport à l'Allemagne ou l'Italie, elle a été cependant moins forte que dans les pays anglo-saxons ou en Espagne, pays marqués par une forte hausse de l'endettement privé sur cette période.

Graphique 4. Dépenses de consommation finale par habitant



* Allemagne : avant-crise : 1991t1-2008t1.

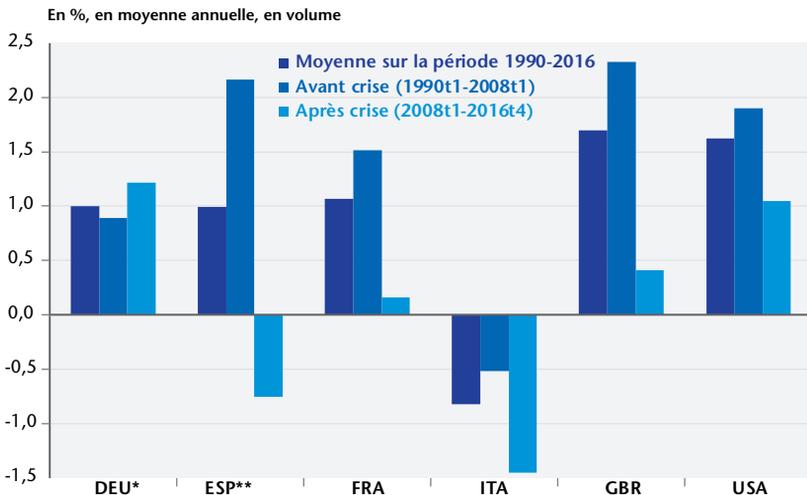
** Espagne : avant-crise : 1995t1-2008t1.

Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs des auteurs.

Les évolutions contrastées de la consommation des ménages selon les périodes et les pays sont à mettre en lien avec un certain nombre de variables (revenu par habitant, patrimoine financier et non financier, taux de chômage, taux d'intérêt réel, ratio de dépendance des jeunes) qui permettent théoriquement de comprendre les comportements de consommation. Cela pose la question de savoir si d'une part les déterminants traditionnels de la consommation permettent d'expliquer l'évolution de la consommation des ménages avant et après la crise, et d'autre part si les élasticités ont évolué depuis la crise.

Les évolutions de la consommation des ménages dépendent avant tout de celles du revenu disponible brut. Mécaniquement, les pays qui ont connu la croissance de la consommation la plus dynamique depuis 1990 sont ceux aussi qui ont eu les plus fortes augmentations de revenu par habitant, c'est-à-dire le Royaume-Uni et les États-Unis (avec respectivement 1,7 % et 1,6 % en moyenne par an) (graphique 5). Dans les pays de la zone euro, les dynamiques de revenu par habitant sont plus faibles et très proches, à l'exception de l'Italie : 1,1 % en France, 1 % en Espagne et en Allemagne. Enfin, l'Italie se singularise des autres pays par une contraction de son revenu par habitant sur la période 1990-2016 (-0,8 % en moyenne par an).

Graphique 5. Revenu disponible brut des ménages par habitant



* Allemagne : avant-crise : 1991t1-2008t1.

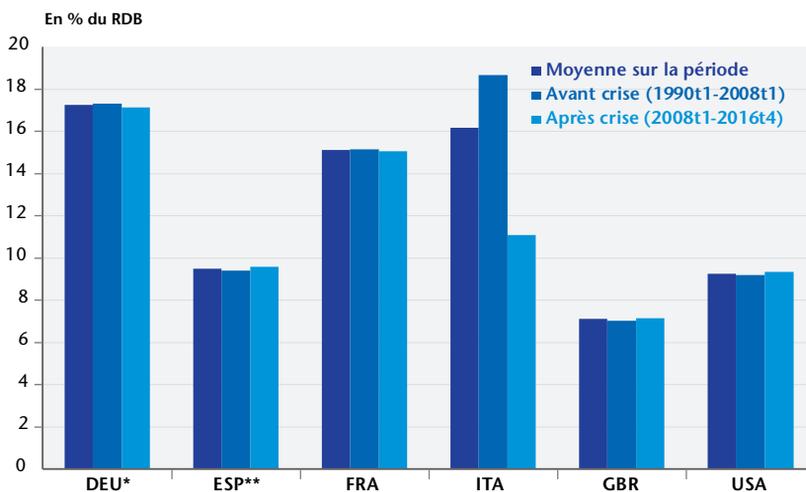
** Espagne : avant-crise : 1995t1-2008t1.

Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs des auteurs.

Notons qu'à l'exception de l'Italie, qui a connu une forte baisse de son taux d'épargne, les évolutions de la consommation sur le long terme sont relativement en ligne avec celles du revenu (à 0,1 point près par an) mais les mouvements peuvent en revanche être plus contrastés sur des périodes plus courtes (par exemple en Espagne, au Royaume-Uni et aux États-Unis, avec une forte remontée des taux d'épargne sur la période 2007-2009).

Si l'on exclut l'Italie, dont les mouvements d'épargne sont singuliers et difficilement modélisables – d'où l'exclusion de ce pays des estimations économétriques présentées *infra*⁴ –, on peut distinguer deux types de pays : d'une part l'Allemagne et la France se caractérisent par des taux d'épargne élevés, respectivement autour de 17 % et 15 % ; d'autre part le groupe des pays à taux d'épargne relativement faibles qui comprend les deux grands pays anglo-saxons et l'Espagne, tous inférieurs à 10 %, le plus bas étant le Royaume-Uni avec une moyenne de 7 % (graphique 6).

Graphique 6. Taux d'épargne des ménages par habitant



* Allemagne : avant-crise : 1991t1-2008t1.

** Espagne : avant-crise : 1995t1-2008t1.

Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs des auteurs.

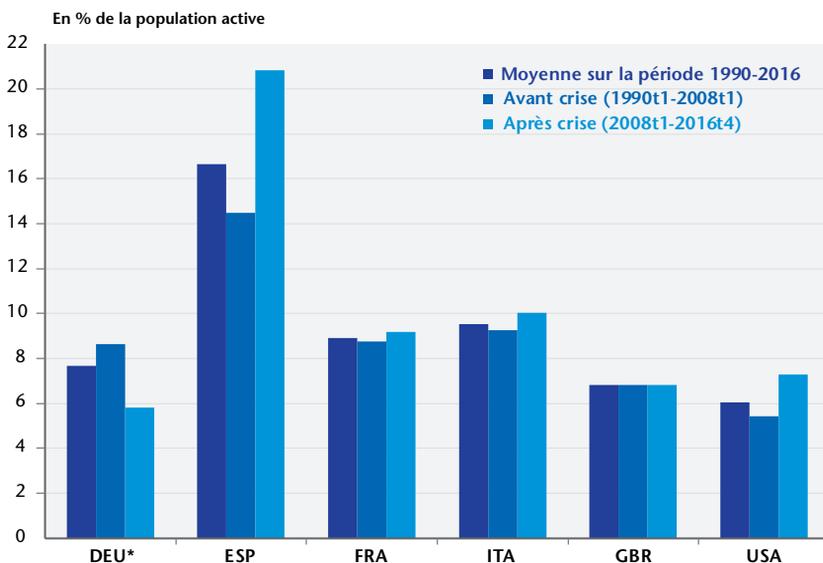
4. En effet, pour l'Italie, les estimations en série temporelle ne nous permettent pas d'obtenir de relation de co-intégration significative, même lorsque nous excluons la période après-crise et que nous commençons les estimations en 1997. De ce fait, nous ne présentons pas les résultats obtenus pour l'Italie et nous avons exclu l'Italie des pays retenus pour les estimations en panel.

Si la consommation des ménages évolue très largement comme le revenu, elle connaît des mouvements cycliques qui vont au-delà des seules évolutions du revenu. Ainsi, en comparant les périodes d'avant et d'après-crise caractérisées par des situations économiques très différentes, il est intéressant de voir comment se sont comportées les variables de patrimoine (effet de richesse), de taux de chômage (épargne de précaution) ou démographiques (part des jeunes dans la population) pour comprendre les différentes dynamiques de consommation, au-delà de la seule évolution du revenu.

2.2. Les principaux déterminants de la consommation

Le niveau du taux de chômage, à travers l'épargne de précaution, peut modifier les comportements de consommation des ménages. Sur la période 1990-2016, avec respectivement 6,1 % et 6,8 %, les États-Unis et le Royaume-Uni se caractérisent par un niveau de taux de chômage plus faible que les grands pays de la zone euro (graphique 7). À l'opposé se situe l'Espagne marquée par un chômage de masse (16,8 % en moyenne sur la période). Quant aux trois autres grands pays de la zone euro, ils se situent dans une fourchette relativement proche, comprise entre 7,7 % en Allemagne et 9,4 % en Italie (8,9 % en France). Pour le Royaume-Uni, la France ou l'Italie, les niveaux de taux de chômage sont relativement proches pour les deux sous-périodes (1990-2008 et 2008-2016). Les écarts sont en revanche importants pour l'Espagne où le taux de chômage approche les 21 % en moyenne sur la période d'après-crise, soit environ 6 points de plus que sur la moyenne d'avant-crise. Bien que dans une moindre mesure, on retrouve ce schéma aux États-Unis où le niveau de taux de chômage est en moyenne supérieur après la crise qu'avant la crise (de 2 points). Seule l'Allemagne se caractérise par un taux de chômage sur la période 2008-2016 inférieur à son niveau d'avant-crise (de près de 3 points). Si les grands pays anglo-saxons se caractérisent bien par un taux d'épargne relativement faible et un taux de chômage bas, cette relation est moins claire pour l'Espagne qui a un taux d'épargne plutôt faible malgré un taux de chômage élevé, ou pour l'Allemagne qui a un taux d'épargne élevé malgré un taux de chômage relativement bas.

Graphique 7. Taux de chômage

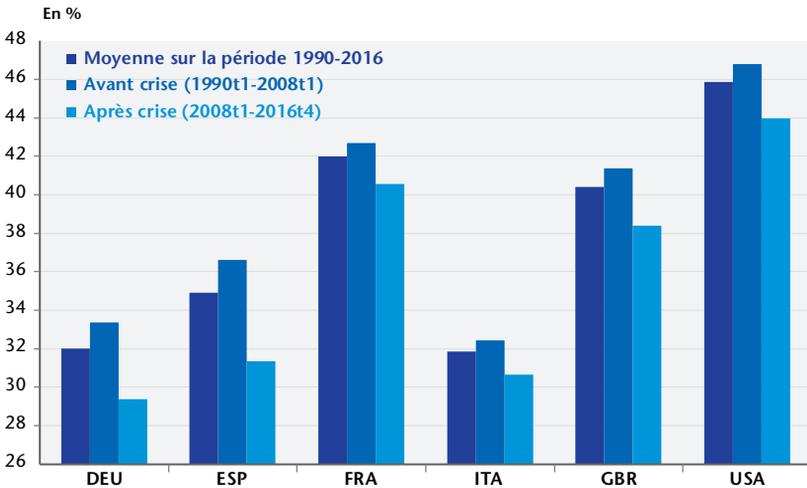


* Allemagne : avant-crise : 1991t1-2008t1.

Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs des auteurs.

Au-delà du taux de chômage et parmi les autres variables qui peuvent influencer structurellement sur le comportement de consommation des ménages, il y a la structure démographique du pays, et tout particulièrement le ratio de dépendance des jeunes (la part des jeunes de moins de 19 ans rapportée à la population des 20-64 ans). Parmi les six pays étudiés, deux catégories de pays se distinguent (graphique 8) : d'une part les pays avec une part élevée de jeunes que sont les États-Unis (46 % en moyenne sur la période 1990-2016), la France (42 %) et le Royaume-Uni (40 %). D'autre part, les pays marqués par une part faible de jeunes sont les grands pays de la zone euro, à l'exception de la France : l'Espagne (35 %), l'Allemagne (32 %) et l'Italie (32 %). Notons que tous les pays ont connu une diminution de la part moyenne du nombre de jeunes dans la population des 20-64 ans entre la période 1990-2008 et la période 2008-2016 mais avec des amplitudes différentes. Cette diminution a été particulièrement forte en Espagne (-5 points) et en Allemagne (-4 points), cette dernière présentant la part de jeunes la moins élevée sur la période 2008-2016. La baisse a été significative aux États-Unis et au Royaume-Uni (près de -3 points) et relativement limitée en Italie et en France (environ -2 points).

Graphique 8. Ratio de dépendance (population -19 ans/population 20-64 ans)



* Allemagne : avant-crise : 1991t1-2008t1.

Sources : OCDE, comptes nationaux, calculs OFCE.

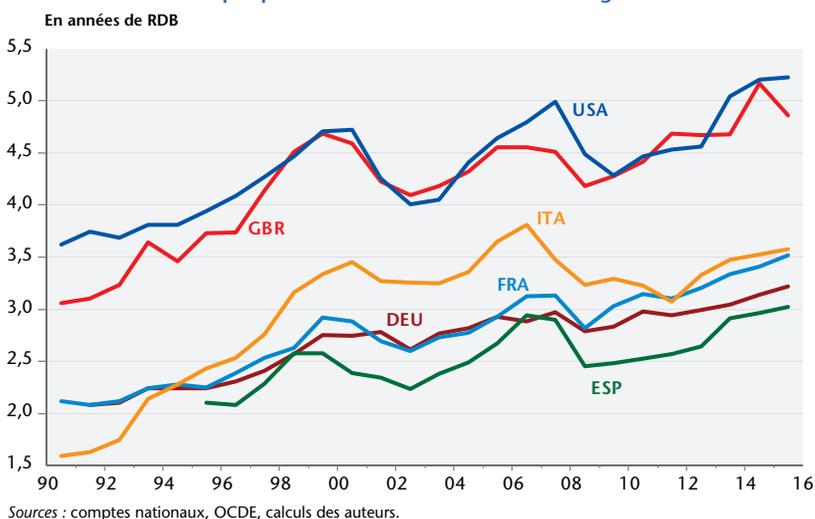
À l'exception de la France, les pays ayant une part élevée de jeunes se caractérisent par un taux d'épargne bas (Royaume-Uni et États-Unis). À l'inverse, l'Allemagne qui présente une part faible de jeunes affiche bien un taux d'épargne élevé. En revanche, l'Espagne affiche un taux d'épargne relativement faible malgré une part de jeunes bien inférieure aux pays anglo-saxons.

Enfin, les évolutions patrimoniales, *via* la valorisation des actifs financiers mais aussi des actifs non financiers nets des dettes, peuvent, à travers les effets de richesse, modifier les comportements de consommation (et donc d'épargne). Si les évolutions de la richesse financière, qui dépendent pour beaucoup des cycles boursiers, sont relativement corrélées entre pays, il n'en reste pas moins que les niveaux diffèrent selon les pays. Les grands pays anglo-saxons affichent des niveaux particulièrement élevés (graphique 9), avec des actifs financiers détenus par les ménages représentant environ 5 années de revenu en 2015. Contrairement aux grands pays d'Europe continentale, ces pays se caractérisent par des systèmes de pensions de retraite privés qui prennent souvent la forme de fonds de pensions. Logiquement, les grands pays de la zone euro affichent une part d'actifs financiers détenus plus faible qui représente entre près de 3 (Espagne, Allemagne) et 3,5 années de revenu (Italie, France). Une partie des écarts s'expli-

querait par les différences des modèles des systèmes des retraite. Ainsi, aux États-Unis les fonds de pension pèsent autour de 150 % de PIB alors que leur poids est nul en France. Idéalement il faudrait inclure dans les mesures de la richesse financière des ménages la valeur implicite de l'épargne constituée dans les systèmes par répartition, ce qui est visé par la prochaine refonte du système de comptabilité nationale au niveau international.

La richesse financière des ménages a connu des fluctuations dans les cinq pays étudiés, sous l'effet de deux cycles financiers majeurs sur la période 1990-2015 : d'abord l'éclatement de la bulle Internet au début des années 2000, puis la crise des *subprime* fin 2007.

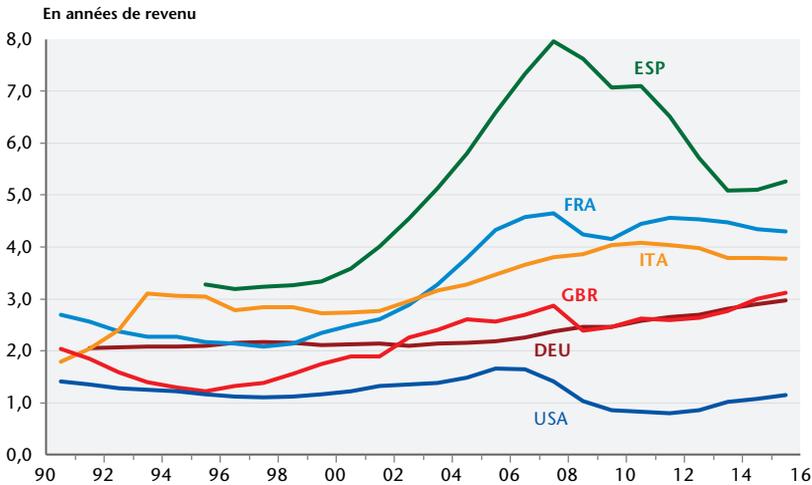
Graphique 9. Actif financier brut des ménages



À l'opposé du patrimoine financier, les pays présentant le patrimoine non financier (net des dettes) des ménages les plus bas sont les grands pays anglo-saxons, et tout particulièrement les États-Unis (1 année de revenu) (graphique 10). L'Espagne est le pays dont les ménages possèdent le patrimoine immobilier net des dettes le plus élevé (supérieur à 5 années de revenu en 2015). Notons cependant que les évolutions ont été très heurtées en Espagne sous l'effet de la bulle immobilière et de son éclatement. En effet, la richesse immobilière nette y est passée de 3,5 années de revenu en 2000 à près de 8 en 2007, avant de retomber à 5 en 2013. En France, cette richesse est passée de 2 années de revenu en 1997 à plus de 4,5

en 2007. En revanche, contrairement à l'Espagne, il n'y a pas eu de recul net et continu de cette richesse après 2007, laissant supposer qu'il n'y avait pas de bulle immobilière en France, de même qu'en Italie, dont la part a augmenté de 2,7 en 2000 à 4 en 2009, puis s'est relativement stabilisée depuis. Le Royaume-Uni, qui a connu un choc brutal en 2008, a vu son patrimoine immobilier net augmenter tendanciuellement ensuite, atteignant un point haut en 2015. Ce dernier est passé de 1,2 année de revenu en 1995 à 3 en 2015. L'Allemagne a connu une augmentation de son patrimoine immobilier net beaucoup plus tardive, seulement à partir de 2005 et beaucoup plus modérée, passant de 2,2 en 2005 à 3 en 2015. Enfin, les États-Unis sont le seul pays étudié dont le patrimoine immobilier des ménages net des dettes, en années de revenu, est à un niveau plus bas en 2015 qu'au début des années 1990.

Graphique 10. Actif immobilier net* des ménages



* L'actif immobilier est net du passif financier.

Sources : comptes nationaux, OCDE, calculs des auteurs.

Ces faits stylisés donnent ainsi une idée des facteurs susceptibles d'influencer le comportement d'épargne dans chaque pays. L'intérêt de la méthode économétrique, développée dans la prochaine section, est de confirmer (ou d'infirmer) ces hypothèses.

3. Données et spécification économétrique

3.1. Les données

Notre analyse économétrique se focalise sur les évolutions de la consommation constatées dans cinq grandes économies avancées : la France, l'Allemagne, l'Espagne, le Royaume-Uni et les États-Unis. Afin de constituer la base de données utilisée, plusieurs sources ont été mobilisées.

Pour évaluer la consommation, que ce soit en valeur ou en volume, ainsi que le revenu disponible brut des ménages, les comptes nationaux trimestriels publiés par les instituts statistiques nationaux ont été retenus comme source de données. En Espagne, les comptes nationaux ne fournissent que certaines variables sur le champ des ménages, les autres (essentiellement des comptes d'agents) sont publiés sur le champ regroupant les ménages et les ISBLSM. En absence du détail pour certaines variables, l'ensemble des séries a été retenu sur le champ total.

Les données sur le taux de chômage sont issues d'Eurostat pour les pays européens et du Bureau of Labor Statistics (BLS) pour les États-Unis.

Pour mesurer la richesse financière, la richesse immobilière et le passif financier des ménages, nous utilisons deux sources : les données annuelles publiées par l'OCDE, construites à partir des comptes nationaux, ainsi que les données des banques centrales. Pour chaque pays, nous disposons des données détaillées sur l'actif financier détenu par les ménages, leur endettement et leurs actifs immobiliers. Le champ couvert par les données de l'OCDE pour l'actif immobilier peut différer entre les pays.

Les séries temporelles du patrimoine non financier des ménages publiées par l'OCDE peuvent être courtes. En effet, elles sont disponibles depuis 1995 pour l'Allemagne et depuis 1996 pour le Royaume-Uni. Afin d'avoir une profondeur historique plus importante, les données ont été rétrapolées avec les données publiées dans l'annexe statistique de Piketty et Zucman (2013), disponibles en ligne⁵, construites à partir des bases de la comptabilité nationale

5. Les données sont disponibles sur le site web <http://piketty.pse.ens.fr/fr/capitalisback>

antérieures. Enfin, l'ensemble de ces séries ont été rapportées au RDB annuel et lissées pour obtenir des séries trimestrielles.

Enfin, pour compléter la base de données, des séries de taux d'intérêt souverains de court terme (3 mois) et de long terme (10 ans) ont été retenues pour l'analyse, tout comme des variables annuelles de finances publiques produites par l'OCDE.

Enfin, les variables démographiques, comme le taux de dépendance des jeunes ou des seniors, sont issues de la base des Nations Unies (World Population Prospects, après la révision de 2008).

L'échantillon des données disponibles commence au premier trimestre 1980 – au premier trimestre 1991 pour l'Allemagne (après la réunification) et au premier trimestre 1995 pour l'Espagne – car les comptes d'agent incluant notamment le RDB n'existent pas pour la période antérieure. Les données sont disponibles jusqu'au quatrième trimestre 2016, sauf pour les séries issues des comptes annuels, mesurant notamment le patrimoine des ménages, qui ne sont disponibles que jusqu'en 2015.

3.2. De la théorie à la spécification économétrique

Plusieurs travaux théoriques mettent en évidence l'existence d'une relation entre la consommation, le revenu disponible et la richesse agrégée des ménages (Campbell et Mankiw, 1989 ; Lettau et Ludvigson, 2001). La présentation qui suit s'inspire notamment du modèle développé par Aron *et al.* (2012) et reprend certains de ses développements.

Dans le modèle de référence sans incertitude, avec un marché des capitaux parfait, des consommateurs homogènes et sans motif de transmission du patrimoine, la consommation à l'état stationnaire est proportionnelle aux ressources totales. En considérant que la richesse totale est la somme des actifs A_t et du revenu permanent p_t (représentant le capital humain), la fonction de consommation peut s'écrire sous une forme compatible avec l'hypothèse du cycle de vie de Modigliani :

$$C_t = \phi_t A_t + \omega_t P_t \quad (1)$$

En toute rigueur, les paramètres ϕ_t et ω_t devraient dépendre de la démographie et de la distribution du revenu et de la richesse dans la population d'un pays. Cela étant, en pratique, les études en

coupe montrent que les paramètres ϕ et ω sont moins différents d'une tranche d'âge à l'autre que ce que ne prédit la théorie, notamment en raison de l'incertitude sur la date de décès (Bosworth *et al.* 1991 ; Murata, 1999). Murata (1999) montre, sur données japonaises, que les modèles de consommation agrégée qui considèrent ϕ et ω constants conduisent à des conclusions similaires aux modèles qui prennent en compte l'évolution des paramètres, et un pouvoir explicatif comparable⁶. Par conséquent, dans la suite de l'article, nous faisons l'hypothèse que ϕ et ω sont constants. Pour capter néanmoins l'impact de la démographie, nous incluons par la suite, dans nos estimations en panels, le taux de dépendance (voir *partie 5*).

Ainsi, on peut réécrire :

$$C_t = \phi A_t + \omega P_t \quad (2)$$

On fait l'hypothèse que le revenu courant Y constitue une bonne approximation du revenu permanent P . Cette hypothèse est très courante dans l'estimation des fonctions de consommation : si l'on définit le revenu permanent comme la somme des revenus futurs actualisés par le taux d'escompte psychologique, cela revient à considérer que le taux d'escompte des ménages est égal au taux de croissance du revenu.

En divisant chaque membre de l'équation par le revenu courant Y , on obtient :

$$C_t = \phi_t A_t + \omega_t P_t \quad (3)$$

La partie droite de l'équation est de la forme $1 + x$, avec x faible. On peut utiliser le développement limité d'ordre 1, selon lequel : $\ln(1 + x) \approx x$ quand x est proche de 0⁷. On obtient :

$$\ln \frac{C_t}{Y_t} = \ln \omega + \frac{\phi}{\omega} \frac{A_t}{Y_t} = \alpha_0 + \gamma \frac{A_t}{Y_t} \quad (4)$$

Avec $\alpha_0 = \ln \omega$ et $\gamma = \phi / \omega$. α_0 dépend du taux de croissance du revenu et de la démographie, alors que γ dépend de la distribution du revenu, de la richesse et de la démographie. Notons que de

6. Pour davantage de détails sur l'agrégation des comportements de consommation, on pourra se reporter à Aron *et al.*, (2012).

7. Si x n'est pas proche de 0, on obtient le même résultat avec un développement limité à l'ordre 2.

nombreux travaux utilisent le logarithme de la richesse, plutôt que la richesse en niveau dans l'équation (4), afin d'obtenir directement l'élasticité de la consommation à la richesse. Or, le ratio A/Y en niveau permet de préserver la structure additive de la décomposition de la richesse⁸.

Si l'on étend le modèle à des anticipations sur le revenu, il faut introduire une mesure de l'incertitude du revenu, mesurée par le taux de chômage U_t . Si les taux d'intérêt réels sont variables, la théorie standard préconise de les introduire dans le modèle. On obtient ainsi la relation de long terme (5) :

$$\ln \frac{c_t}{y_t} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{A_t}{y_t} + \alpha_2 R_t + \alpha_3 U_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

En ajoutant d'autres facteurs « réalistes » (comme les encaisses réelles, la démographie ou les effets ricardiens), en séparant les actifs en financiers et immobiliers, on obtient une version empirique moderne de la fonction de consommation de Friedman-Ando-Modigliani et Brumberg qui rend compte du modèle de cycle de vie.

Nous choisissons d'estimer une fonction de consommation dynamique sous la forme d'un modèle à correction d'erreur (MCE). Ainsi, la spécification économétrique retenue peut s'écrire (les variables en minuscules sont prises en logarithme) :

$$\Delta c_t = \alpha_0 - \beta [c_{t-1} + pc_{t-1} - rdb_{t-1} - a_1(RF_{t-1} + RI_{t-1}) - a_2 U_{t-1} - a_3 R_{t-1} - \alpha_4 pc_{t-1}] + \sum_{i=1}^k \gamma_i \Delta c_{t-i} + \sum_{i=0}^l \rho_i \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Où c représente la consommation en volume, pc le déflateur de la consommation, rdb le revenu disponible brut en valeur, U le taux de chômage, RF la richesse financière brute en points de RDB, RI la richesse immobilière nette en points de RDB, R le taux d'intérêt réel et x un vecteur de variables de contrôle qui tiennent compte des chocs de court terme et ε_t , le résidu, est un bruit blanc. La formule entre crochets constitue la relation de long terme existant entre la consommation, le revenu disponible des ménages, la richesse nette qu'ils possèdent, le taux de chômage, le taux d'intérêt et le niveau général des prix. Il faut noter que dans la

8. Muellbauer et Lattimore (1995) et Altissimo *et al.* (2005) ont montré qu'une spécification en logarithme se prêtait difficilement à l'estimation des effets des différentes sources de richesse.

forme de long terme retenue, le niveau des prix à la consommation et le revenu ont un coefficient unitaire, conformément au modèle théorique. Ceci suggère implicitement que le taux de consommation (donc par la complémentaire, le taux d'épargne) dépend des effets de richesse, de l'épargne de précaution – représentée par l'effet du taux de chômage –, le taux d'intérêt réel et les éventuels effets d'encaisses réelles.

4. Depuis la crise financière des *subprime*, les méthodes classiques échouent à prévoir la consommation des ménages

4.1. Résultats des estimations réalisées avant la crise financière de 2008

L'équation (2) est estimée sous la forme d'un modèle à correction d'erreur (MCE) en une étape. La dépense de consommation des ménages est expliquée par le revenu disponible réel, le taux de chômage, la richesse (financière et immobilière) des ménages, un effet d'encaisses réelles et une mesure du taux d'intérêt réel à 10 ans. Plusieurs variables indicatrices temporelles sont ajoutées à l'équation pour rendre compte, par pays, de la survenance d'événements exceptionnels (modification de la TVA, mise en place de programmes favorisant les achats automobiles, événements climatiques qui influencent la consommation énergétique, ...). Par ailleurs, nous avons testé, la variable « ratio de dépendance des jeunes » mais les résultats par pays n'étaient pas suffisamment robustes et uniformes pour qu'on puisse la retenir dans nos estimations en séries temporelles.

Lorsque l'on ne distingue pas les différentes formes de richesse des ménages, l'équation 2 estimée sur la période d'avant-crise (1991-2007), donne des résultats peu satisfaisants. Les résultats sont présentés en annexe dans le tableau 7 en annexe. Seuls les paramètres statistiquement significatifs ont été conservés dans les spécifications exposées. La force de rappel est à la limite de significativité pour l'ensemble des pays et serait même non significative en Allemagne et en Espagne, signalant une absence de relation de cointégration. Si les effets de richesse jouent un rôle significatif au Royaume-Uni où une hausse de la richesse de 1 point de RDB se traduit par une hausse de la consommation des ménages de 0,05 %, leur impact est quasiment imperceptible dans les autres

pays. L'épargne de précaution, mesurée par l'effet du taux de chômage n'a un impact qu'au Royaume-Uni et en Espagne.

Quand la richesse des ménages est décomposée par type d'actifs, les équations estimées avant-crise gagnent en qualité (tableau 8 en annexe). D'une part, la force de rappel devient significative pour l'ensemble des pays étudiés et d'autre part, la significativité des variables est accrue dans la relation de long terme. Ceci semble suggérer qu'il est capital de distinguer entre les différentes formes de richesse accumulée par les ménages. On constate que le seul effet systématiquement présent dans les cinq grandes économies avancées est l'effet de richesse financière brute.

La richesse immobilière ne semble pas jouer un rôle sur l'évolution du taux de consommation (et par conséquent d'épargne) des ménages hormis en France. L'absence d'effet peut trouver une justification théorique. Si au niveau individuel, un ménage propriétaire peut utiliser la plus-value réalisée sur son patrimoine immobilier comme levier pour augmenter sa consommation, au niveau global, les gains des propriétaires compensent les pertes des locataires ou des ménages accédants. Cet argument a été mobilisé notamment par Buitier (2008). Évidemment, cet argument peut devenir caduc dans des contextes avec des marchés de capitaux imparfaits (générant notamment des contraintes de liquidité) ou si le marché immobilier est sensible à des bulles spéculatives. Dans ce dernier contexte, les effets de richesse engendrés par la bulle peuvent servir de levier pour augmenter la consommation des ménages.

Selon nos estimations réalisées sur la période d'avant-crise, le motif de précaution, mesuré par le taux de chômage, ne semble pas important pour expliquer l'évolution de la consommation. Pour la France, ce résultat serait conforme aux résultats de Catte *et al.* (2004) et Hauseux et Pramil (2013). Enfin, l'effet des encaisses réelles sur le taux d'épargne est présent en France.

Sur la base de ces résultats, nous avons retenu nos spécificités préférées. Elles sont présentées dans le tableau 4. Le choix de ces spécifications a été réalisé sur la base de trois critères : (1) la relation de cointégration doit être statistiquement significative, (2) les tests statistiques standard doivent confirmer que les résidus des modèles retenus ont de bonnes propriétés (absence d'autocorrélation, ils suivent une loi gaussienne, absence d'hétéroscédasticité) et

(3) les coefficients de la relation de long terme sont conformes à la théorie macroéconomique. Les équations estimées avant-crise ont les bonnes propriétés statistiques et permettaient de faire des estimations fiables avant le déclenchement de la crise financière globale. La richesse financière brute permettait d'estimer relativement bien le niveau du taux de consommation dans la totalité des pays analysés. Le taux de chômage n'avait un impact dans la relation de long terme qu'au Royaume-Uni.

Dans nos estimations préférées, une hausse de 1 point de RDB de la richesse financière brute des ménages augmente la consommation des ménages en volume de 0,08 % en Espagne, 0,05 % au Royaume-Uni, de 0,04 % en France et de seulement 0,02 % aux États-Unis et en Allemagne. De façon surprenante, l'effet d'une hausse de la richesse financière est faible aux États-Unis. Il n'y a que dans le cas de la France qu'un effet de richesse immobilière nette ressort de façon statistiquement significative. Toutefois, en points de RDB, une hausse de la richesse immobilière a moins d'impact qu'une hausse équivalente de la richesse financière.

Nos résultats sont directement comparables à ceux de Aron *et al.* (2012), qui estiment également une semi-élasticité sur le Royaume-Uni et les États-Unis, mais en distinguant richesse financière liquide et richesse financière illiquide. Alors que nous estimons une semi-élasticité de 0,02 sur la richesse financière américaine agrégée, Aron *et al.* (2012) trouvent une semi-élasticité de 0,15 sur la richesse financière liquide et de 0,01 sur la richesse financière non liquide. Pour le Royaume-Uni, Aron *et al.* (2012) estiment une semi-élasticité de 0,12 sur la richesse financière liquide et de 0,02 sur la richesse financière non liquide, alors que nous estimons une semi-élasticité de 0,05. Nos résultats sont donc cohérents, même s'ils semblent faibles pour les États-Unis. Notons néanmoins que nos périodes d'estimation sont différentes : ils estiment l'équation américaine depuis 1973 et s'arrêtent en 2010, alors que nous estimons l'équation sur une période plus courte et plus récente.

Pour comparer nos résultats au reste de la littérature, on peut transformer notre semi-élasticité en élasticité, en multipliant le coefficient obtenu dans nos régressions par la moyenne du ratio richesse/revenu sur la période d'estimation. Ainsi, une hausse de 1 % de la richesse aurait un impact moyen sur la consommation de 0,20 % au Royaume-Uni et en Espagne, de 0,10 % en France,

Tableau 4. Spécifications préférées de l'équation 2 avec distinction des effets de richesse, estimée par pays

	DEU		GBR		USA		ESP		FRA	
	Avant-crise	Avec crise								
Constante	1,02*** 2,88	0,95*** 3,43	0,78*** 3,67	0,90*** 4,24	0,95*** 5,70	0,46*** 3,53	0,75*** 3,61	0,72*** 3,54	0,35*** 3,92	0,33*** 4,41
Force de rappel	-0,24*** -2,87	-0,22*** -3,41	-0,18*** -3,78	-0,20*** -4,23	-0,21*** -5,63	-0,10*** -3,40	-0,17*** -3,60	-0,16*** -3,52	-0,36*** -4,53	-0,29*** -5,13
Richesse financière brute (pts de RDB)	0,02** 2,46	0,01* 1,67	0,05*** 3,39	0,01* 1,64	0,02*** 4,87	-0,01 -0,93	0,08*** 4,99	0,05*** 2,83	0,04*** 2,95	0,06*** 3,98
Richesse immobilière nette (pts de RDB)									0,01*** 2,82	0,01** 2,17
Taux de chômage (pts de la population active)			-0,08 -0,28	-0,76*** -3,40			-0,22** -2,34			
Effet encaisse réel (log (Prix de la Conso.))									-0,27*** -3,99	-0,32*** -4,49
LM(1)	0,40 [p>0,52]	1,93 [p>0,16]	0,09 [p>0,76]	11,34 [p>0,00]	0,16 [p>0,68]	2,94 [p>0,08]	0,95 [p>0,33]	3,78 [p>0,05]	0,21 [p>0,65]	1,69 [p>0,20]
LM(4)	0,93 [p>0,44]	2,3 [p>0,06]	0,51 [p>0,72]	10,95 [p>0,00]	1,19 [p>0,32]	3,80 [p>0,00]	1,19 [p>0,32]	3,65 [p>0,00]	1,18 [p>0,33]	1,09 [p>0,37]
ARCH(4)	0,7 [p>0,58]	1,91 [p>0,11]	0,32 [p>0,85]	10,22 [p>0,00]	0,34 [p>0,84]	1,23 [p>0,30]	0,22 [p>0,92]	1,33 [p>0,26]	0,64 [p>0,64]	0,55 [p>0,70]
Jarque-Bera	0,28 [p>0,86]	0,46 [p>0,79]	0,63 [p>0,72]	44,84 [p>0,00]	0,94 [p>0,62]	1,56 [p>0,45]	4,49 [p>0,11]	3,82 [p>0,14]	5,79 [p>0,06]	9,49 [p>0,01]
Échantillon	1991t1: 2007t4	1991t1: 2016t1	1991t1: 2007t4	1991t1: 2016t1	1991t1: 2007t4	1991t1: 2016t1	1995t2: 2008t2	1995t2: 2016t1	1988t1: 2007t4	1988t1: 2016t2

***, ** Significatif aux seuils respectifs de 1 % et 5 %.

Source : calculs des auteurs.

de 0,09 % aux États-Unis et seulement de 0,05 % en Allemagne. L'effet est particulièrement fort sur l'Espagne et sur le Royaume-Uni, mais conforme à ce qu'observe Slacalek (2006). Les effets sont faibles en Allemagne (comme ce qu'observent Catte *et al.*, 2004) et surtout aux États-Unis. Pour la France, Chauvin et Damette observent un effet de 0,05 à 0,08 %.

4.2. Pas d'effet ricardien observable avant la crise

Plusieurs variables de finances publiques ont été mobilisées afin de tester l'existence d'effets ricardiens. Dans certains cadres théoriques très particuliers (marchés financiers parfaits, horizon d'anticipation des ménages identique à celui de l'État, rationalité des ménages), une augmentation du déficit public – qui pourrait traduire une volonté de mettre en place une politique de relance budgétaire – ne devrait pas avoir d'impact sur le comportement de consommation des ménages. En effet les ménages, au lieu de profiter du surplus de revenu distribué par l'État, *via* sa politique de relance, épargnent l'intégralité du surplus exogène de revenu afin de ne pas restreindre leur consommation au moment où les impôts augmenteront pour financer le remboursement de la dette publique générée par la relance. Ce résultat théorique fort est dépendant d'un cadre théorique très restrictif.

L'analyse statistique a tendance à rejeter cette analyse. Pendant la période d'avant-crise, pendant laquelle les estimations classiques des modèles de prévision sont valables, il y a peu d'évidence empirique sur la présence d'effets ricardiens. Ces effets ont été testés en mobilisant différentes variables décrivant l'état des finances publiques (solde budgétaire en pourcentage du PIB, solde structurel ou niveau de la dette publique). Ces variables ont été ajoutées aux spécifications préférées de la sous-section *infra*.

Les variables de finances publiques n'ont pas d'impact robuste sur le niveau de la consommation des ménages dans aucune des économies étudiées. Seul le cas allemand montre l'impact positif sur la consommation d'une amélioration du solde structurel calculé par l'OCDE. Dans les autres pays, les effets ricardiens ne seraient pas significatifs (tableau 5).

4.3. Les modèles estimés avant-crise ne passent pas le test de la crise

La crise a perturbé la relation entre consommation, richesse immobilière et taux de chômage. La crise financière a affecté la validité statistique des modèles de prévision. Les modèles incluant les trimestres postérieurs au premier trimestre 2008 ne passent plus les tests statistiques de base. Les résidus souffrent d'autocorrélation (d'ordre 1 et d'ordre 4), les résidus ne sont plus gaussiens et souffrent d'hétéroscédasticité. Ces modèles ne sont plus utilisables pour faire des prévisions de la consommation des ménages. Ceci peut être observé dans les simulations dynamiques.

L'inclusion de la période postérieure à la crise financière dans l'échantillon d'estimation diminue la valeur du coefficient lié à l'effet de richesse financière dans la totalité des pays, à l'exception de la France. En revanche, le coefficient associé au taux de chômage devient plus fort au Royaume-Uni et en Espagne quand on tient compte des évolutions ultérieures à la crise. Toutefois, si ces résultats donnent des intuitions sur l'évolution de l'impact de ces variables à la suite de la crise, ils ne peuvent pas servir de base d'analyse car les modèles n'affichent plus des propriétés statistiques satisfaisantes.

Dans tous les pays étudiés, les équations préférées d'avant-crise surestiment pour la période post-crise le niveau de la consommation au regard de leurs déterminants identifiés. Ce biais systématique, qui se traduit par l'apparition d'autocorrélation dans les résidus de l'équation suggère que des facteurs non observés perturbent le taux de consommation (et d'épargne des ménages) depuis l'apparition de la crise.

Les effets attendus ne sont pas identifiés par les méthodes classiques d'estimation et requièrent de modifier la logique de modélisation afin de pouvoir les capturer. L'utilisation de méthodes de données de panel peut permettre d'identifier des nouveaux effets qui ne sont pas capturés par la seule dimension temporelle. En effet, en profitant de l'hétérogénéité observée entre les pays, ceci peut faire apparaître de nouveaux facteurs explicatifs à la consommation, non intégrés aux équations estimées ci-dessus.

Tableau 5. Estimation de l'effet ricardien en utilisant différentes variables de finances publiques

	Allemagne			Royaume-Uni			États-Unis			Espagne			France		
Solde nominal (pts de PIB potentiel)	0,09 0,79			-0,08 -0,49			0,01 0,08			-0,28 -1,24			0,001 1,21		
Solde structurel (pts de PIB nominal)	0,73 2,22**			-0,06 -0,41			0,03 0,25			0,29 0,51			0,003 1,88*		
Dettes publiques (pts de PIB)			0,06 1,13			0,08 1,04			0,00 0,09			0,13 2,74***			0,000 0,36
LM(1)	0,43 [p>0,51]	1,04 [p>0,30]	0,35 [p>0,55]	0,10 [p>0,74]	0,09 [p>0,76]	0,27 [p>0,59]	0,17 [p>0,67]	0,2 [p>0,65]	0,15 [p>0,69]	0,49 [p>0,48]	1,13 [p>0,29]	0,89 [p>0,34]	1,82 [p>0,18]	1,49 [p>0,23]	1,64 [p>0,20]
LM(4)	0,97 [p>0,42]	2,42 [p>0,05]	0,81 [p>0,52]	0,51 [p>0,72]	0,49 [p>0,73]	0,65 [p>0,62]	1,20 [p>0,31]	1,22 [p>0,31]	1,16 [p>0,33]	0,61 [p>0,65]	0,76 [p>0,55]	1,66 [p>0,17]	1,14 [p>0,34]	1,08 [p>0,37]	1,08 [p>0,37]
ARCH(4)	0,58 [p>0,67]	0,58 [p>0,67]	1,04 [p>0,39]	0,39 [p>0,81]	0,39 [p>0,81]	0,27 [p>0,89]	0,36 [p>0,83]	0,38 [p>0,81]	0,33 [p>0,85]	0,15 [p>0,96]	0,30 [p>0,87]	0,02 [p>0,99]	0,62 [p>0,65]	0,69 [p>0,60]	0,57 [p>0,69]
Jarque-Bera	0,83 [p>0,65]	0,92 [p>0,62]	0,16 [p>0,92]	0,64 [p>0,72]	0,61 [p>0,73]	0,41 [p>0,81]	0,96 [p>0,61]	1,01 [p>0,60]	0,91 [p>0,63]	4,23 [p>0,12]	2,6 [p>0,27]	0,75 [p>0,68]	10,04 [p>0,01]	8,03 [p>0,02]	9,7 [p>0,01]
Échantillon	1991t1: 2007t4	1995t5: 2008t2	1995t2: 2008t2	1995t2: 2008t2	1988t1: 2016t2	1988t1: 2016t2	1988t1: 2016t2								

***, ** : Significatif aux seuils respectifs de 1 % et 5 %.

Source : calculs des auteurs.

5. Les estimations en panel permettent de simuler avec succès la consommation après la crise

La crise financière ayant touché l'ensemble des pays développés, on procède à des estimations en panel pour tenter de mettre en évidence des effets communs entre pays. Le panel permet en effet d'introduire de la variance inter-pays dans le modèle. Ceci donne des nouvelles sources d'identification pour les estimations économétriques. Dans un deuxième temps, ces estimations sont mises en œuvre pour simuler la consommation sur la période d'analyse dans chaque pays : l'observation montre que le modèle en panel reproduit bien les comportements de consommation par pays.

On repart de la relation de long terme présentée dans la partie 3.2., en y ajoutant le taux de dépendance⁹ :

$$c_{i,t} = \alpha_i + (rdb_{i,t} - pc_{i,t}) + \beta_i w_{i,t} + \gamma_i R_{i,t} + \delta_i U_{i,t} + \zeta_i txdep_{i,t} \quad (7)$$

avec $c_{i,t}$ le logarithme de la consommation en volume dans le pays i à la date t , $(rdb_{i,t} - pc_{i,t})$ le revenu disponible brut en volume, $w_{i,t}$ la richesse nette rapportée au revenu courant, et qui peut se décomposer en richesse financière rf_t et richesse immobilière ri_t , R_t le taux d'intérêt réel, U_t l'incertitude sur le revenu mesurée par le taux de chômage, et $txdep_t$ le taux de dépendance (ratio de la population âgée de 0 à 19 ans rapporté à la population âgée de 20 à 64 ans). α , β , γ , δ , ζ sont des semi-élasticités.

L'équation (7) peut se réécrire sous la forme d'un modèle à correction d'erreur :

$$\begin{aligned} \Delta c_{i,t} = & \alpha_0 + \phi_i (c_{i,t-1} - (rdb_{i,t-1} - pc_{i,t-1}) \\ & - \alpha_i - \beta_i w_{i,t-1} - \gamma_i R_{i,t-1} - \delta_i U_{i,t-1} - \zeta_i txdep_{i,t-1}) + \\ & \sum_{j=1}^{p-1} \kappa_{i,j} \Delta c_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \lambda_{i,j} (rdb_{i,t-j} - pc_{i,t-j}) \Delta w_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{r-1} \mu_{i,j} \Delta w_{i,t-j} \\ & + \sum_{j=0}^{s-1} \nu_{i,j} \Delta R_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{u-1} \omega_{i,j} \Delta U_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{u-1} \pi_{i,j} \Delta txdep_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

9. En effet, dans les estimations en panel, les différences de niveau de ratio de dépendance entre pays apportent une information qui n'était pas contenue dans les seules séries temporelles par pays. C'est pourquoi nous incluons cette variable dans nos estimations en panel.

$\kappa_{i,j}$, $\lambda_{i,j}$, $\mu_{i,j}$, $\nu_{i,j}$, $\omega_{i,j}$ et $\pi_{i,j}$ sont les paramètres associés aux variables différenciées dans le court-terme, ϕ_i sont les forces de rappel qui rendent compte de la vitesse d'ajustement vers l'équilibre de long terme, et $(\alpha_i, \beta_i, \gamma_i, \delta_i, \zeta_i)$ sont les paramètres du vecteur de cointégration. En l'occurrence, on choisit ($p = 1$, $q = 1$, $s = 4$, $u = 2$ et $v = 1$). On inclut également quelques indicatrices par pays dans le court terme pour tenir compte des changements de politique économique ayant eu un impact sur la consommation (TVA, primes à la casse, etc.). Le panel est non cylindré et s'étend sur la période 1990t1 – 2016t3.

Nous choisissons d'estimer le modèle en appliquant la méthode des moindres carrés ordinaires au modèle « *poolé* », c'est-à-dire que l'on contraint la force de rappel ϕ à être identique entre tous les pays, ainsi que les coefficients de long terme (*long term heterogeneity*).

$$\forall i, \alpha_i = \alpha, \beta_i = \beta, \gamma_i = \gamma, \delta_i = \delta \text{ et } \zeta_i = \zeta.$$

Seules les constantes et les coefficients de court terme peuvent différer entre les pays (on détermine le nombre de retards dans le modèle en fonction de la significativité des coefficients). Dans certaines spécifications (modèles 2, 4, 5, 6 et 8 du tableau 6), nous relâchons l'hypothèse d'un coefficient de long terme commun β sur la richesse et autorisons les coefficients à différer entre pays, afin de mesurer l'importance de l'effet richesse entre pays.

Le tableau 6 montre les forces de rappel significatives dans tous les modèles. Le taux de dépendance, qui représente la part des jeunes de moins de 19 ans par rapport à la population des 20-64 ans, a un impact positif et significatif sur la consommation, dans toutes les spécifications. Ce résultat est conforme à la fois aux précédentes études empiriques (notamment Loayza, Schmidt-Hebbel et Servén, 2000 ; Samwick, 2000) et à la théorie du cycle de vie : ainsi, les ménages jeunes ou ayant des enfants à charge épargnent moins et consomment davantage que les autres, s'ils n'ont pas de contraintes de crédit. Ainsi, lorsque le taux de dépendance augmente d'un point, la consommation augmente de 1,6 % à 2 % selon les spécifications.

Le taux de chômage a un impact négatif sur la consommation, significatif dans toutes les régressions : un point de taux de chômage en plus fait baisser la consommation entre 0,34 % et

0,72 % en volume, selon les spécifications. Ce résultat est cohérent avec ce qu'on observe sur données empiriques dans plusieurs pays (voir tableau 2).

Le taux d'intérêt réel n'a un impact significatif que dans les modèles MCE-7 et MCE-8 où l'on ne considère que la richesse financière brute. Dans ces deux modèles, l'impact du taux d'intérêt réel sur la consommation est négatif : l'effet de substitution est plus fort que l'effet revenu (le taux d'intérêt est une récompense au fait de renoncer à la consommation présente). En outre, l'évolution du taux d'intérêt réel est une indicatrice des conditions de crédit : lorsqu'il augmente, les ménages sont moins enclins à s'endetter, et l'épargne devient plus rentable. Lorsque le taux réel augmente d'un point, la consommation diminue d'environ 0,4 % dans notre spécification. Ce résultat est d'un ordre de grandeur comparable à ce qu'observent d'autres études empiriques, notamment Niculescu-Aron et Mihaescu (2012) qui trouvent qu'une hausse du taux d'intérêt réel d'un point fait baisser le taux d'épargne de 0,65 point, sur un panel de 9 pays d'Europe occidentale, entre 1995 et 2010.

Lorsque la richesse totale nette augmente de 100 points de base de revenu disponible, la consommation augmente de 0,68 %. Cet effet peut se décliner par pays : il n'apparaît significatif que pour les États-Unis, pour lesquels une augmentation de la richesse nette de 100 points de RDB entraîne une augmentation de la consommation de 3 %. Ce résultat est comparable à celui qu'obtiennent Aron *et al.* (2012) sur la richesse agrégée américaine (3,9 %). Même si les coefficients ne sont pas significatifs pour les autres pays, on constate un effet richesse fort en Allemagne, et en Espagne dans une moindre mesure, la France affiche un effet de richesse agrégé faible et peu significatif. Lorsque l'on décompose la richesse en richesse financière brute et richesse immobilière nette, en contraignant les deux coefficients à être communs pour tous les pays, on constate que la richesse financière brute a un impact significatif et positif sur la consommation (modèle MCE-3), alors que la richesse immobilière a un impact négatif (mais non significatif sur la consommation, ce qui semble conforme aux conclusions de Buiter (2008)). D'autres auteurs mettent en évidence la négativité de la richesse immobilière nette dans certains pays (De Bonis et Silvestrini, 2012 ; Slacalek, 2009), qui peut également se justifier par la théorie. La spécification MCE-4 permet de décomposer l'effet de

richesse financière par pays – l’effet de richesse immobilière étant commun – : il est significatif au seuil de 1 % dans tous les pays et il apparaît particulièrement fort en Espagne et en Allemagne. En revanche, dans les pays anglo-saxons, l’effet de richesse financière apparaît faible. *A contrario*, lorsque l’on contraint l’effet de richesse financière à être commun entre pays, et que l’on laisse libre l’effet de richesse immobilière, on constate que seule l’Espagne a un effet de richesse immobilière significatif et très fort, cette particularité étant à rapprocher de la bulle immobilière spéculative qui a éclaté en 2007 (voir graphique 9). Lorsque l’on laisse libre tous les coefficients de richesse, on constate que seule la richesse financière est significative (sauf en Allemagne).

Ces résultats nous conduisent à considérer que la richesse immobilière n’est pas vraiment perçue par les ménages comme de la richesse, conformément à Buitier (2008), et à proposer deux spécifications alternatives (MCE-7 et MCE-8) dans lesquelles seule la richesse financière brute va avoir un impact sur la consommation des ménages. Ces spécifications sont nos spécifications « préférées » car elles sont robustes et ont un pouvoir explicatif fort. Ainsi, le modèle MCE-8 permet de décomposer l’effet richesse financière par pays. Il confirme ce que l’on avait constaté : une hausse de la richesse financière brute de 100 points de RDB a un impact sur la consommation des ménages de 7 % en Espagne, d’environ 3 % en France, aux États-Unis et en Allemagne¹⁰ et de 2 % seulement au Royaume-Uni. La hiérarchie est quelque peu modifiée par rapport aux estimations d’avant-crise, en particulier pour le Royaume-Uni : l’effet richesse passe de 5 % à 2 %. Si l’on exprime ces résultats en termes d’élasticité, on peut dire (en multipliant les coefficients obtenus par le ratio richesse financière/revenu) que la hausse de 1 % de la richesse financière a un impact de 0,09 % en France et au Royaume-Uni, de 0,13 % en Allemagne (mais non significatif), de 0,14 % aux États-Unis. L’Espagne se démarque des autres pays, car l’élasticité atteint 0,19 %. Sur les quatre autres pays, les élasticités sont donc finalement assez proches et cohérentes avec les résultats de la littérature (voir *supra*), les États-Unis ayant une élasticité plus forte à la richesse financière en raison d’un marché financier plus développé.

10. Mais non significatif en Allemagne.

Tableau 6. Résultats des estimations en panel

	MCE-1	MCE-2	MCE-3	MCE-4	MCE-5	MCE-6	MCE-7	MCE-8
Constante	0,303*** 4,223	0,346*** 4,703	0,395*** 5,357	0,446*** 5,511	0,269*** 4,315	0,433*** 5,240	0,467*** 6,959	0,497*** 6,823
Force de rappel	-0,078*** -4,641	-0,092*** -5,329	-0,104*** -6,017	-0,117*** -6,150	-0,078*** -5,444	-0,116*** -6,117	-0,120*** -7,584	-0,128*** -7,451
Taux de chômage en niveau	-0,720*** -3,654	-0,572*** -3,492	-0,517*** -4,102	-0,502*** -4,207	-0,341*** -2,281	-0,412*** -3,437	-0,583*** -6,332	-0,574*** -6,528
Taux d'intérêt réel	-0,413 -1,079	-0,536 -1,552	-0,397 -1,465	-0,304 0,258	-0,080 -0,252	-0,362 -1,290	-0,451** -2,161	-0,474** -1,985
Taux de dépendance	1,664*** 3,924	1,773*** 4,707	1,815*** 5,571	1,608*** 5,347	2,146*** 4,589	1,738*** 4,847	1,561*** 6,406	1,507*** 5,942
Richesse totale	0,677 1,422							
DEU		2,736 1,391						
FRA		0,220 0,461						
ESP		0,423 0,564						
GBR		0,932 1,297						
USA		3,139*** 3,719						
Rich. financière brute			4,075*** 5,499		5,708*** 5,440		3,069*** 5,584	
DEU				5,163** 1,998		2,867 0,982		3,386 1,496
FRA				4,937** 2,534		6,727*** 2,473		2,982** 2,121

Tableau 6(suite). Résultats des estimations en panel

	MCE-1	MCE-2	MCE-3	MCE-4	MCE-5	MCE-6	MCE-7	MCE-8
ESP				8,893*** 3,316		9,194*** 2,674		7,369*** 3,008
GBR				3,367*** 2,927		3,308** 2,124		2,063*** 2,368
USA				3,610*** 4,809		3,891*** 4,797		3,139*** 4,952
Rich. immobilière nette			-0,299 -0,715	-0,432 -0,952				
DEU					6,160 1,502	4,411 1,341		
FRA					-0,181 -0,312	-0,925 -1,272		
ESP					1,289** 2,218	-0,414 -0,714		
GBR					0,034 0,025	-0,335 -0,243		
USA					1,369 0,954	0,467 0,438		
Jarque-Bera	7,237 [p>0,70]	4,511 [p>0,92]	7,66 [p>0,66]	7,10 [p>0,72]	8,13 [p>0,62]	7,37 [p>0,69]	6,42 [p>0,78]	7,45 [p>0,68]
Échantillon	1990t1-2016t3	1990t1-2016T3	1990t1-2016t3	1990t1-2016t3	1990t1-2016t3	1990t1-2016t3	1990t1-2016t3	1990t1-2016t3

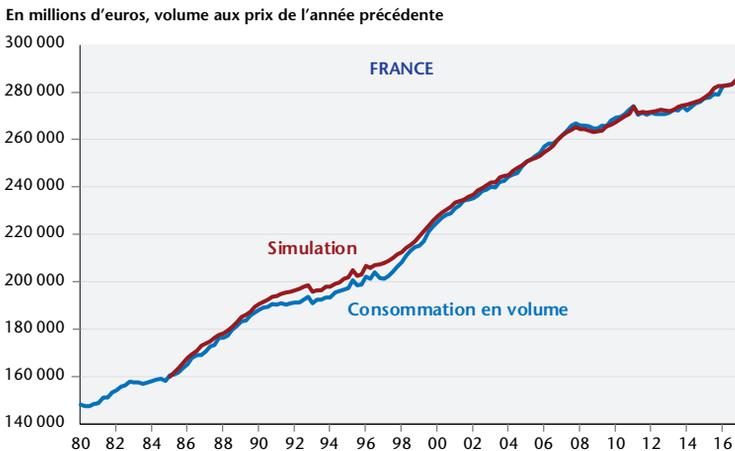
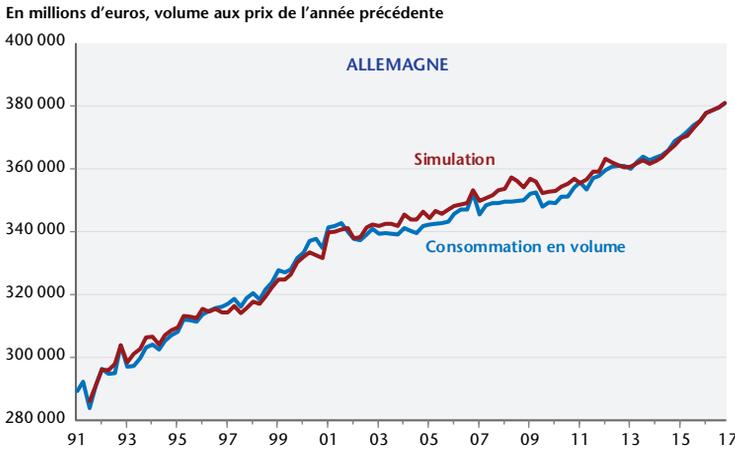
Note de lecture : La relation de long terme permet d'estimer ici la semi-élasticité de la consommation par rapport à la richesse, i.e. la variation du ratio de consommation lorsque la richesse augmente d'un point de revenu disponible. Ainsi, dans le modèle MCE-1, toutes choses égales par ailleurs, lorsque la richesse totale augmente de 100 points de base de revenu disponible, la consommation augmente de 0,677 %. On lit de la même façon les coefficients portant sur la richesse financière et la richesse immobilière. Pour le taux de chômage, on estime une semi-élasticité : lorsque le taux de chômage augmente de 1 point dans le modèle MCE-1, la consommation baisse de 0.007 %. L'interprétation est similaire pour le taux d'intérêt réel et le taux de dépendance : une hausse de 1 point du taux d'intérêt réel se traduit par une baisse de 0.41 % de la consommation dans le modèle MCE-1. Enfin, l'augmentation d'un point du taux de dépendance se traduit par une augmentation de la consommation de 1,66 % (modèle MCE-1).

Note : Le taux d'intérêt réel est calculé comme la différence entre le taux d'intérêt des obligations à 10 ans et l'indice des prix à la consommation (filtré par un filtre d'Hodrick Prescott).

Source : calculs des auteurs.

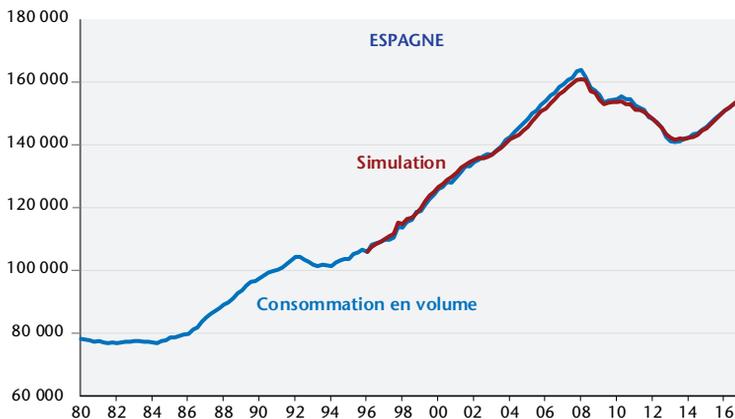
Dans un deuxième temps, on utilise le modèle MCE-8 pour simuler simultanément la consommation dans les cinq pays d'analyse, avec des coefficients de court terme propres à chaque pays. Les simulations dynamiques (graphique 11) montrent que le modèle d'estimation capture bien les comportements de consommation, notamment pendant la crise, sauf dans le cas du Royaume-Uni. Pour le Royaume-Uni, le modèle sous-estime la rapide augmentation de la consommation sur la période 2004-2007.

Graphique 11. Simulation dynamique de la consommation pour les cinq pays

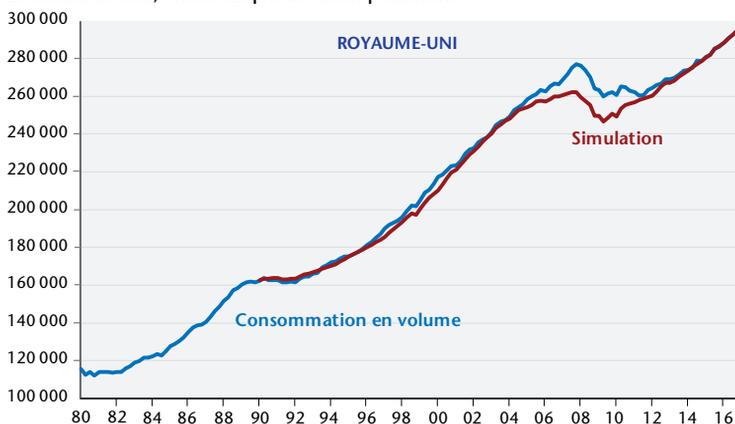


Graphique 11. Simulation dynamique de la consommation pour les cinq pays

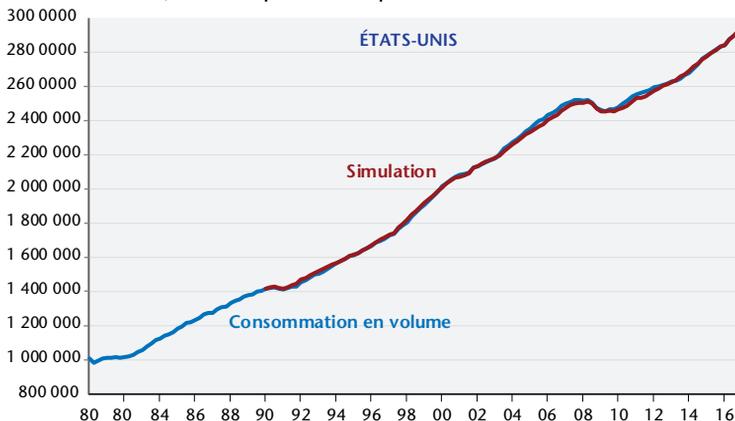
En millions d'euros, volume aux prix de l'année précédente



En millions de livres, volume aux prix de l'année précédente



En millions de dollars, volume aux prix de l'année précédente



Sources : Comptabilité nationale, calculs des auteurs.

6. Conclusion

La crise financière de 2008 a fortement pesé sur la consommation des grands pays avancés étudiés (Allemagne, Espagne, France, Royaume-Uni et États-Unis). Conjointement, les variables explicatives de la consommation ont été fortement perturbées, que ce soit à travers l'évolution du revenu des ménages soumis à la crise et aux politiques d'austérité, le taux de chômage résultant des ajustements brutaux sur le marché du travail, des patrimoines financiers affectés par les cycles boursiers, des patrimoines immobiliers soumis aux aléas des prix du foncier et de la dette des ménages ou encore des taux d'intérêt réels dont les évolutions ont été modifiées par la mise en place de politiques monétaires innovantes dans un contexte de faible inflation.

Si les déterminants traditionnels permettaient jusqu'en 2007 de modéliser les comportements de consommation des ménages à partir d'équations en séries temporelles, les évolutions post-crise fortement heurtées des variables explicatives ne permettent plus d'obtenir des équations robustes pour comprendre les évolutions de la consommation sur la période 2008-2016. En effet, les modèles ne résistent plus aux tests usuels pour éviter les principaux écueils de modélisation.

Si certains facteurs ne sont pas identifiés par les méthodes classiques d'estimation, l'utilisation de méthodes de données de panel permet d'identifier de nouveaux effets qui ne sont pas pris en compte par la seule dimension temporelle en profitant de l'hétérogénéité observée entre les pays. Ainsi, lorsque nous estimons les équations de consommation en panel pour les cinq pays étudiés sur la période 1990-2016, les estimations restent valides malgré la crise.

Nos estimations mettent en exergue plusieurs points. D'une part, il est nécessaire de séparer richesse financière et richesse immobilière (comme le prônent Heyer et Timbeau, 2006 ou Aron *et al.*, 2012). Dans notre spécification « préférée », nous avons même exclu la richesse immobilière, pour laquelle l'existence d'un effet de richesse est loin de faire consensus. D'autre part, à partir de nos estimations, nous constatons que les effets de richesse financière sont relativement proches entre pays. L'Espagne se distingue néanmoins des autres pays avec un effet marqué, lié sans doute à la bulle spéculative de 2007 sur les marchés immobilier et financier. Même si

l'élasticité de la consommation à la richesse financière est légèrement plus forte aux États-Unis, la différence est faible avec les pays d'Europe continentale : la hausse de 1 % de la richesse financière aurait un impact moyen de 0,10 % dans les cinq pays confondus.

Enfin, alors que, dans les estimations en séries temporelles, le taux de chômage n'a d'impact à long terme que sur la consommation des ménages de deux pays, son impact négatif devient commun à tous les pays dans les régressions en panel, un point de taux de chômage en plus faisant baisser la consommation entre 0,34 % et 0,72 % en volume, selon les spécifications.

Références

- Altissimo F., E. Georgiou, T. Sastre, M. Valderrama, G. Sterne, M. Stocker, M. Weth, K. Whelan et A. Willman, 2005, « Wealth and asset price effects on economic activity », *ECB Occasional Paper Series*, n° 29.
- Ando A. et F. Modigliani, 1963, « The 'Life Cycle' Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests », *The American Economic Review*, 53(1).
- Aron J., J. Duca, J. Muellbauer, K. Murata et A. Murphy, 2012, « Credit, housing collateral and consumption: evidence from the UK, Japan and the US », *The Review of Income and Wealth*, 58(3).
- Aviat A., J.-C. Bricongne et P.-A. Pionnier, 2007, « Richesse patrimoniale et consommation : un lien ténu en France, fort aux États-Unis », *INSEE-Note de conjoncture*, décembre 2007.
- Barrell R. et E. Davis, 2007, « Financial liberalisation, consumption and wealth effects in seven OECD countries », *Scottish Journal of Political Economy*, 54(2).
- Barrell R., M. Costantini et I. Meco, 2015, « Housing wealth, financial wealth, and consumption: New evidence for Italy and the UK », *International Review of Financial Analysis*, n° 42.
- Beffy P.-O., C. Chataignault, B. Montfort et D. Thesmar, 2001, « L'effet richesse en France et aux États-Unis », *INSEE-Note de conjoncture*.
- Bosworth B., G. Burtless et J. Sabelhaus, 1991, « The Decline in Saving: Evidence from Household Surveys », *Brookings Papers on Economic Activity*, n° 1.
- Browning M. et T. Crossley, 2001, « The Life-Cycle Model of Consumption and Saving », *Journal of Economic Perspectives*, 15(3).
- Buiter W., 2008, « Housing wealth isn't wealth », *NBER Working Paper*, n° 14204.

- Campbell J. et N. Mankiw, 2008, « Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence », in O. Blanchard and S. Fischer (eds), *NBER Macroeconomics Annual 1989*, MIT Press, Cambridge.
- Carroll C., M. Otsuka et J. Slacalek, 2008, « How large is the housing wealth effect ? A new approach », *Journal of Money, Credit and Banking*, 43(1).
- Cardarelli R., D. Igan et A. Rebucci, 2008, « The Changing Housing Cycle and the Implications for Monetary Policy », *World Economic Outlook*, FMI, avril.
- Case K., J. Quigley et R. Shiller, 2005, « Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus the Housing Market », *Advances in Macroeconomics*, 5(1).
- Catte P., N. Girouard, R. Price et C. André, 2008, « Housing markets, wealth and the Business Cycle », *OECD Economics Department Working Papers*, OCDE, n° 394.
- Chauvin V. et O. Damette, 2010, « Effets de richesse : le cas français », *Économie et statistique*, n° 438-440.
- De Bonis R. et A. Silvestrini, 2012, « The effects of financial and real wealth on consumption: new evidence from OECD countries », *Applied Financial Economics*, 22(5).
- Friedman M., 1957, *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press.
- Grigoli, F., A. Herman et K. Schmidt-Hebbel, 2014, « World Saving », *IMF Working Paper*, WP/14/204.
- Hauseux Y. et J. Pramil, 2016, « Les raisons d'une croissance plus forte au Royaume-Uni qu'en France depuis mi-2013 », *INSEE-Note de conjoncture*.
- Heyer É. et X. Timbeau, 2006, « Immobilier et politique monétaire », *Revue de l'OFCE*, 96.
- Howard D., 1978, « Personal Saving Behavior and the Rate of Inflation », *The Review of Economics and Statistics*, 60(4).
- Jappelli T. et L. Pistaferri, 2010, « The Consumption Response to Income Changes », *The Annual Review of Economics*, 2.
- Katona G., 1975, *Psychological Economics*, Elsevier Scientific Publishing.
- Lettau M. et S. Ludvigson, 2004, « Understanding Trend and Cycle in Asset Values : Reevaluating the Wealth Effect on Consumption », *The American Economic Review*, 94(1).
- Loayza N., K. Schmidt-Hebbel et L. Servén, 2000, « What Drives Private Saving Across the World », *Review of Economics and Statistics*, 82(2).
- Muellbauer J., 1983, « Surprises in the Consumption Function », *The Economic Journal*, 93, Supplement: Conference Papers.

- Muellbauer J., 2010, « Household decisions, credit markets and the macroeconomy: implications for the design of central bank models », *BIS Working papers*.
- Muellbauer J., 2007, « Housing, Credit and Consumer Expenditure », *Housing, Housing Finance, and Monetary Policy*, A Symposium Sponsored by the Federal Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole.
- Muellbauer J. et R. Lattimore, 1995, « The Consumption Function: A Theoretical and Empirical Overview », in H. Pesaran et M. Wickens (eds), *Handbook of Applied Econometrics*, Blackwell, Oxford.
- Murata K., 1999, « The Consumption Function in Japan », DPhil Thesis, University of Oxford.
- Niculescu-Aron I. et C. Mihaescu, 2012, « Determinants of household saving in EU: What policies for increasing savings? », *Social and Behavioral Sciences*, 58.
- Rocher S. et Michael Stierle, 2015, « Household saving rates in the EU: Why do they differ so much? », *Discussion paper*, 005.
- Slacalek J., 2006, « What Drives Personal Consumption? The Role of Housing and Financial Wealth », *DIW working paper*, 647.
- Slacalek J., 2009, « What Drives Personal Consumption? The Role of Housing and Financial Wealth », *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 9(1).
- Sousa R., 2009, « Wealth effects on consumption. Evidence from the euro area », *EBC Working paper series*, n° 1050.

ANNEXES

Tableau 7. Équation 2 sans distinction des effets de richesse

	DEU		GBR		USA		ESP		FRA	
	Avant-crise	Avec crise	Avant-crise	Avec crise	Avant-crise	Avec crise	Avant-crise	Avec crise	Avant-crise	Avec crise
Force de rappel	-0,19** -2,67	-0,18*** -3,18	-0,17*** -3,51	-0,20*** -4,36	-0,10*** -2,78	-0,13*** -4,00	-0,10** -2,25	-0,12*** -3,53	-0,35*** -4,26	-0,17*** -3,59
Richesse nette (pts de RDB)	0,02* 1,76	0,01 0,76	0,05*** 3,05	0,02** 2,00	0,00 -0,68	0,00 0,54	0,00 -0,06	0,00 -0,23	0,01 2,72	0,01 1,27
Taux de chômage (pts de population active)			-0,31 -1,26	-0,78*** -3,83			-0,60 -1,26	-0,54** -2,77		
Effet encaisse réel (log (Prix de la Conso))									-0,22*** -3,77	-0,20** -2,29
LM(1)	0,70 [p>0,40]	2,68 [p>0,10]	0,00 [p>0,98]	10,87 [p>0,00]	0,02 [p>0,87]	4,33 [p>0,04]	0,01 [p>0,97]	0,39 [p>0,53]	0,00 [p>0,96]	0,8 [p>0,37]
LM(4)	1,26 [p>0,29]	3,13 [p>0,01]	0,48 [p>0,74]	10,47 [p>0,00]	1,67 [p>0,16]	4,36 [p>0,00]	0,94 [p>0,44]	1,12 [p>0,35]	1,13 [p>0,35]	1,37 [p>0,25]
ARCH(4)	0,99 [p>0,41]	2,78 [p>0,03]	0,19 [p>0,94]	9,83 [p>0,00]	0,23 [p>0,91]	0,77 [p>0,74]	1,72 [p>0,16]	1,06 [p>0,38]	1,75 [p>0,15]	0,86 [p>0,49]
Jarque-Bera	0,32 [p>0,84]	0,56 [p>0,75]	0,72 [p>0,69]	41,26 [p>0,00]	1,38 [p>0,50]	2,34 [p>0,30]	2,43 [p>0,29]	1,99 [p>0,36]	1,92 [p>0,38]	11,65 [p>0,00]
Échantillon	1991t1:2007t4	1991t1:2016t1	1991t1:2007t4	1991t1:2016t1	1991t1:2007t4	1991t1:2016t1	1988t1:2007t4	1988t1:2016t2	1988t1:2007t4	1988t1:2016t2

Note de lecture : Entre parenthèses figure le t de student de la force de rappel.

***, ** : Significatif aux seuils respectifs de 1 % et 5 %.

Source : calculs des auteurs.

Tableau 8. Équation 2 avec distinction des effets de richesse

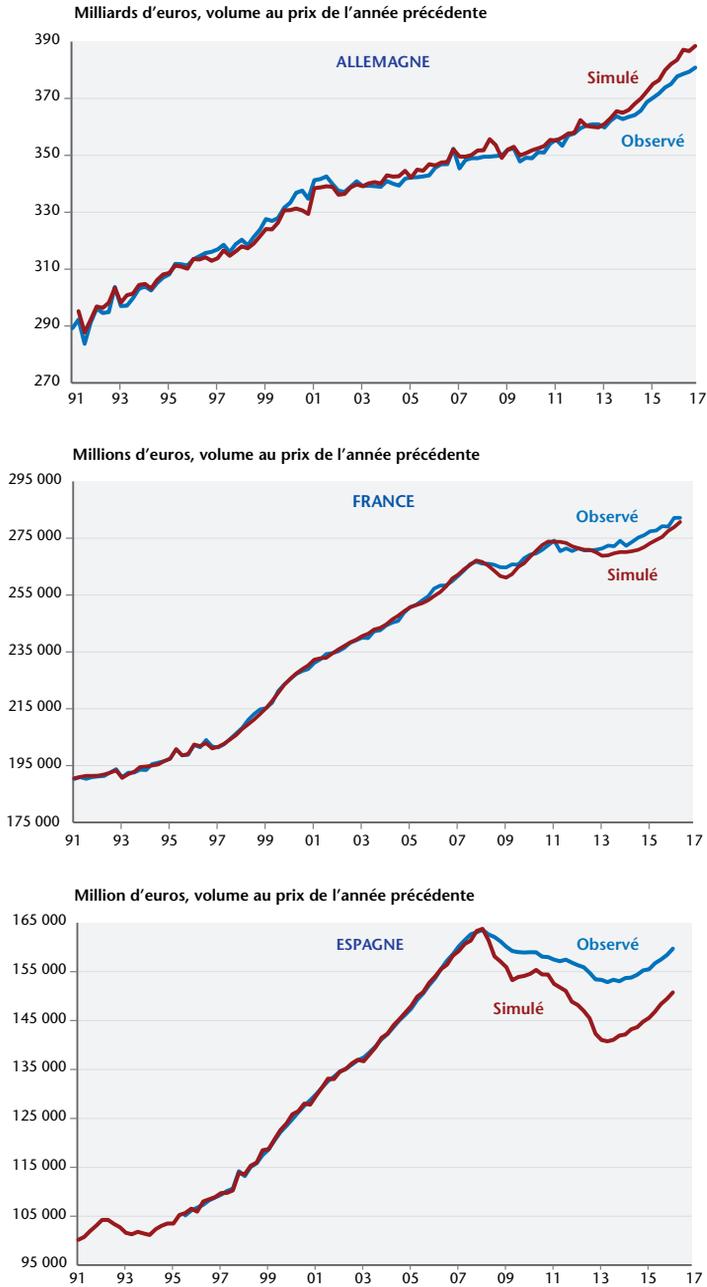
	DEU	GBR	USA	ESP	FRA
	Avant-crise	Avant-crise	Avant-crise	Avant-crise	Avant-crise
Force de rappel	-0,28*** -3,11	-0,18*** -3,78	-0,19*** -4,44	-0,19*** -4,37	-0,36*** -4,53
Richesse financière brute (pts de RDB)	0,02** 2,74	0,05*** 3,25	0,02*** 4,33	0,13*** 5,39	0,04*** 2,95
Richesse immobilière nette (pts de RDB)	-0,05 -1,34	-0,02 -0,07	0,00 -0,78	-0,02** -2,85	0,01** 2,82
Taux de chômage (pts de pop active)		-0,02 -0,07			
Effet encaisse réel (log (Prix de la Conso))					-0,27 -3,99
LM(1)	0,15 [p>0,69]	0,09 [p>0,75]	0,45 [p>0,50]	1,00 [p>0,32]	0,21 [p>0,65]
LM(4)	0,74 [p>0,59]	0,49 [p>0,73]	1,37 [p>0,25]	1,51 [p>0,21]	1,18 [p>0,33]
ARCH(4)	0,91 [p>0,45]	0,42 [p>0,79]	0,7 [p>0,68]	0,07 [p>0,98]	0,64 [p>0,64]
Jarque-Bera	0,12 [p>0,94]	0,63 [p>0,72]	1,19 [p>0,55]	2,13 [p>0,34]	5,79 [p>0,06]
Échantillon	1991t1:2007t4	1991t1:2007t4	1991t1:2016t1	1995t2:2008t2	1988t1:2007t4

Note de lecture : Entre parenthèses figure le t de student de la force de rappel.

***,** Significatif aux seuils respectifs de 1 % et 5 %.

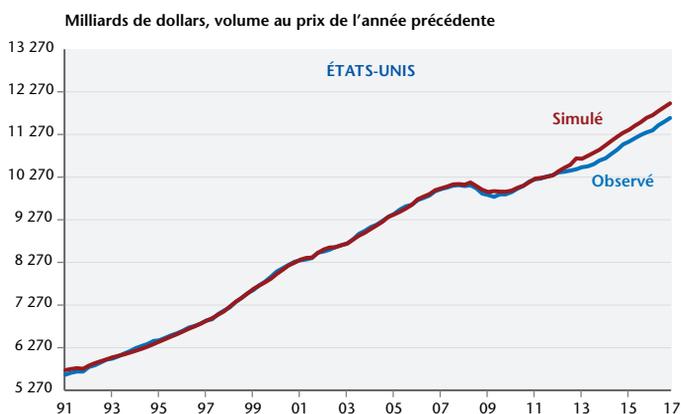
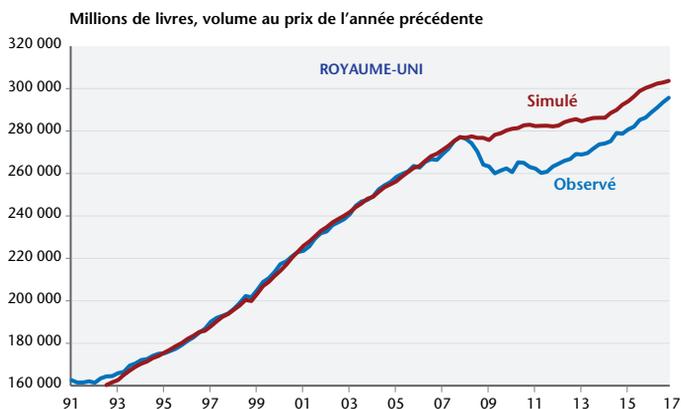
Source : calculs des auteurs.

Graphique 12. Simulations dynamiques de la consommation des ménages en volume dans les pays étudiés à partir des équations préférées avant-crise



Source : comptabilité nationale. Calculs des auteurs.

Graphique 12(suite). Simulations dynamiques de la consommation des ménages en volume dans les pays étudiés à partir des équations préférées avant-crise



Source : comptabilité nationale. Calculs des auteurs.

DÉBAT SUR LES PERSPECTIVES ÉCONOMIQUES À COURT TERME DU 20 AVRIL 2017

Participants au débat :

Olivier Garnier : *chef économiste et membre du Comité de direction du Groupe SOCIÉTÉ GÉNÉRALE*

Jean-Michel Six : *Économiste en chef chez STANDARD & POOR'S*

Christophe Blot, Éric Heyer, Paul Hubert, Xavier Ragot,

Xavier Timbeau : *OFCE*

Xavier Ragot : Le document sur nos prévisions préparé en vue de ce débat est de nature différente de celui des précédentes prévisions en raison des prochaines élections. La conjoncture dans les mois à venir dépendra du résultat des élections et des décisions du prochain gouvernement. Des prévisions plus précises pour la France seront donc développées en juillet, après les élections, à l'aide des premières mesures prises par le candidat vainqueur.

Commençons par l'international pour finir par le national et nous vous donnons la parole sur les thèmes concernant le monde : Le risque des émergents s'est-il dissipé ? Les taux longs vont-ils continuer à augmenter ? Y-a-t-il un risque de guerre des monnaies ? Ou encore : la croissance potentielle a-t-elle diminué ?

Monde

Olivier Garnier : Sur le diagnostic mondial, les grandes lignes de votre prévision sont très proches des nôtres, ainsi que de celles du FMI publiées hier qui sont d'ailleurs très légèrement supérieures. La bonne surprise est la poursuite du raffermissement de l'activité mondiale, malgré les chocs et les incertitudes géopolitiques et

politiques (Brexit, élection de Trump, élections en Europe, ...). En particulier, l'élection de Trump aurait pu faire craindre un nouveau *tantrum*. Or, au contraire, on a vu les flux de capitaux revenir vers les marchés émergents, provoquant ainsi un redressement des taux de change et des prix des actifs sur ces marchés. De même, dans les pays développés, les indicateurs de confiance sont plutôt bien orientés, en dépit des risques politiques évoqués, tout comme les marchés financiers ou les marchés actions.

Ce scénario soulève néanmoins des interrogations. Tout d'abord, les évolutions récentes des taux longs américains et du dollar ne semblent pas vraiment traduire des anticipations de net changement du *policy-mix* aux États-Unis. Notamment les taux longs ont initialement remonté mais ils tendent maintenant à plafonner : les marchés obligataires ne semblent pas attendre une relance budgétaire de grande ampleur avec un durcissement monétaire. De même le taux de change du dollar s'est replié depuis le début de cette année, alors que les politiques envisagées par l'administration Trump devraient au contraire le renforcer. Tout ceci témoigne de doutes sur le calendrier et l'ampleur des baisses d'impôts.

Ensuite, les indicateurs de confiance sont globalement très bien orientés mais les données « dures » ne sont pas aussi bonnes, notamment aux États-Unis. Enfin, hors effet de la remontée du prix du pétrole (qui marque aussi le pas), l'inflation mondiale ne montre pas encore de signe de franche accélération. Dans ce contexte, le mouvement de *reflation trade* engagé sur les marchés à la suite des élections américaines commence à s'essouffler.

Jean-Michel Six : La question centrale est de savoir quelle est la croissance potentielle aujourd'hui. Mais avant cela, il convient de préciser que nous sommes en train de vivre une double transition. D'une part on voit bien qu'on arrive au bout de ce qu'une politique monétaire peut apporter en matière de relance et de sortie de crise. C'est clair dans le cas des États-Unis. De même, la contribution extrêmement positive de la politique monétaire de la BCE pour rétablir les conditions d'une reprise est dorénavant achevée. La Fed a déjà ouvert la question très importante du bilan d'une part et la gestion des taux sur les dépôts bancaires d'autre part. La tâche de la Fed va être très compliquée et elle devrait rester en arrière à cause

du gros risque sur les marchés, sans compter les remplacements de personnes-clés à sa tête d'ici février prochain.

Concernant l'Europe, dans votre prévision vous prévoyez un rebond important en conséquence d'un *output gap* important. Or ce qui pourrait apparaître comme un automatisme n'est pas évident, l'Italie en est le meilleur contre-exemple. Par ailleurs la politique économique peut aller à l'encontre d'un fort rebond, en témoigne le *trade-off* entre politique intérieure et politique extérieure aux États-Unis en ce moment.

Olivier Garnier : Pour revenir aux économies émergentes, nous ne notons pas de risque systémique, surtout si l'on considère à part le cas de la Chine. Le taux d'endettement des économies émergentes a certes nettement augmenté mais cet endettement est moins susceptible que dans le passé de provoquer des crises systémiques : la dette externe émane cette fois-ci principalement des entreprises non financières (plutôt que des banques et des états), qui pour certaines d'entre elles disposent en outre de revenus en devises (sauf dans des secteurs tels que les télécoms). Pour autant, cet endettement *corporate* va être un frein durable à l'investissement et à la croissance, d'autant que beaucoup de ces pays émergents étaient déjà en fin de cycle et n'ont pas fait suffisamment de réformes pour développer leur croissance potentielle. Donc il ne faut pas s'attendre à ce qu'aujourd'hui les pays émergents viennent jouer leur rôle traditionnel de soutien à la croissance mondiale.

Le cas de la Chine est particulier : les autorités chinoises ont réussi à relancer la croissance dans le secteur manufacturier, mais au prix d'une ré-accélération du crédit. Le risque en Chine à l'horizon de 2 ans n'est pas celui d'une crise émergente classique (*via* le financement externe) mais plutôt d'une crise à l'image de celle des *subprime* aux États-Unis : un gonflement des bilans avec des actifs de moins en moins liquides financés par des dépôts à court terme. Ce risque serait amplifié si la politique menée aux États-Unis venait à exercer une forte pression à la hausse sur le dollar qui pourrait entraîner des anticipations de décrochage de la monnaie chinoise et une reprise des sorties de capitaux.

Jean-Michel Six : Pour résumer je dirais qu'il faut souhaiter que la Chine ralentisse car si ce n'est pas le cas une chute brutale survenant plus tard aurait des conséquences très négatives sur le reste du

monde. Le leadership chinois utilise aujourd'hui son bilan pour maintenir une croissance qui normalement devrait diminuer plus rapidement si on se fonde sur l'expérience coréenne, japonaise, de transition d'un modèle d'investissement vers un modèle de consommation. Ce qui nous inquiète c'est qu'il y a peu de défaut aujourd'hui dans l'économie chinoise au vu de leur rythme de croissance affiché.

Sur le reste des émergents, leur contribution à la croissance a été très faible ces dernières années ; en 2016 le taux de croissance en volume du commerce mondial était inférieur à 2 %, ce qui est un taux de récession mondiale ; ce taux très faible est expliqué par la faible contribution des émergents dont les perspectives économiques restent pour les mois à venir foncièrement dépendantes de la politique monétaire américaine. Si on évoque le Trump *tantrum*, sur le seul mois de novembre 2016 il y a eu 26 milliards de dollars de sortie de capitaux des marchés obligataires émergents et 4 milliards de sortie des actions des émergents. Mais sur les chiffres de décembre-mars, au contraire, on observe un fort retour des investisseurs, 41 milliards net *in-flow* vers la dette émergente et 29 milliards sur les marchés des actions des émergents. Cette forte volatilité va persister tant qu'il n'y a pas une clarification de la politique fiscale américaine.

Xavier Ragot : Une question sur ce sujet : quelles sont les probabilités que vous attribuez à un changement de paradigme de la politique monétaire américaine ? Comment les acteurs des marchés voient cette probabilité d'une hausse des taux ou des taux faibles et une inflation légèrement supérieure à 2 dans les années à venir ? Quelle est votre point de vue sur le scénario central américain, sur la politique monétaire et l'influence du taux de change du dollar ?

Olivier Garnier : Je ne crois pas à un changement de paradigme en matière de politique monétaire *stricto sensu*. Le risque porte plutôt sur les aspects institutionnels, en particulier du fait de la vieille tentation du Congrès américain de vouloir davantage encadrer l'indépendance de la Fed. En matière de politique monétaire, on observe dans une partie de l'entourage de Trump un courant ancien plutôt critique envers le recours aux politiques non conventionnelles de la Fed. Donc je ne pense pas que la nouvelle administration cherchera directement ou indirectement (*via* les nominations à venir) à faire pression sur la Fed pour différer les

hausse de taux prévues, d'autant plus que la politique de Yellen est très graduelle et donc guère conflictuelle.

Jean-Michel Six : On peut se poser deux questions : quelle est la marge de manœuvre de la Fed aujourd'hui en termes de hausse de taux ? Et une hausse des taux est-elle nécessaire compte tenu de la nouvelle croissance potentielle ? Si on prend toute la richesse privée des agents non financiers américains (ménages et entreprises non financières), rapportée au PIB nominal, nous sommes sur un ratio de 9, ce qui est au-delà des pics atteints avant la crise. Il y a donc eu une forte envolée du prix des actifs aux États-Unis qui limite cette capacité de hausse bien gérée de la part de la Fed qui doit contrôler les anticipations sur les marchés pour éviter le moindre krack sur le prix des actifs. La Fed va essayer maintenant d'alléger son bilan, ce qui aura aussi des conséquences sur les marchés. Le taux naturel d'équilibre, comme la croissance potentielle, a beaucoup baissé. La remontée des taux américains, je le redis, est un risque important pour l'économie mondiale dont on ne parle pas assez.

Olivier Garnier : À propos de la Fed, le changement pourrait se produire moins sur la partie monétaire que sur la partie réglementation bancaire et financière, sur laquelle l'exécutif américain va chercher à reprendre davantage la main.

Xavier Timbeau : Sur les émergents, on n'a pas évoqué l'Amérique latine, le Venezuela, le Brésil, le prix du pétrole et ses conséquences sur la Russie ? Peut-on craindre des risques géopolitiques ?

Olivier Garnier : Oui les risques géopolitiques sont toujours là. Sur le pétrole, la prévision de l'OFCE d'un prix moyen du baril de pétrole de 58 dollars en 2017 (après 44 dollars en 2016) me paraît un peu haute. On peut douter de la solidité des accords de l'OPEP, sans compter la hausse de la production américaine.

Jean-Michel Six : On a dit que les gisements de gaz de schiste avaient été coulés aux États-Unis par les bas prix du pétrole, or c'est faux, il y a eu de grosses restructurations de l'industrie et ils ont pu redémarrer rapidement avec pour conséquence le plafonnement du prix du pétrole que rechercherait l'OPEP.

Olivier Garnier : Sur la Russie, on peut dire que d'un point de vue purement macroéconomique les autorités ont plutôt bien géré

l'ajustement en laissant la monnaie s'ajuster. Ceci s'est fait au prix de pertes de pouvoir d'achat massives, dans un contexte où Poutine a utilisé le nationalisme pour les faire accepter. La croissance russe va redevenir légèrement positive en 2017-2018, mais sans vraiment la capacité d'accélérer : outre l'insuffisance des réformes structurelles pour moderniser et diversifier l'économie hors du secteur de l'énergie, l'embargo a stoppé les investissements directs en provenance de l'étranger.

Jean-Michel Six : Nous prévoyons 1,5 % de croissance en Russie cette année et 1,7 en 2018. Ils ont bien géré la baisse du pétrole avec la baisse du rouble.

On voit bien le Brésil enfin sortir de la récession, qui passera de -4 % en 2015 et en 2016, cette année on attend 0,5 %. L'Amérique du Sud est un continent très exposé au protectionnisme américain.

Olivier Garnier : On n'a pas une vision claire de ce qui s'est passé dans le commerce mondial qui, d'une manière inédite, a crû moins vite que l'activité mondiale. S'agit-il d'une rupture structurelle dans le processus de mondialisation, ou d'une simple évolution cyclique ? À cette interrogation s'ajoutent les incertitudes sur les mesures qui seront éventuellement prises par l'administration Trump dans le domaine du commerce. Va-t-on voir par exemple les constructeurs automobiles américains recourir davantage à des sous-traitants localisés aux États-Unis plutôt qu'au Mexique ?

Éric Heyer : Nos prévisions divergent sur les États-Unis ? Quelles en sont les raisons ?

Jean-Michel Six : En effet vous envisager 1,8 % de croissance en 2017 et nous sommes à 2,3 %. On ne voit pas bien la source. Nous pensons que nous sommes dans une situation de quasi plein emploi, il y a un effet richesse lié à la Bourse américaine à ne pas sous-estimer, le climat des affaires est plutôt stimulé par la nouvelle administration. Oui le commerce extérieur est affaibli par le dollar, mais ce n'est pas nouveau, donc en delta, le dollar ne s'apprécie pas spécialement en 2017.

En effet en termes de politique budgétaire on voit bien des réductions d'impôts au deuxième trimestre dont on sait que l'effet est assez faible sur la consommation.

Olivier Garnier : La prévision de l'OFCE sur la croissance américaine en 2017 me paraît aussi un peu basse. Ceci étant dit, le PIB du premier trimestre pourrait à nouveau décevoir, ce qui rendrait alors plus difficile de dépasser un taux de croissance de 2 % en moyenne annuelle en 2017.

Éric Heyer : Peut-être que dans notre prévision la croissance potentielle américaine ainsi que l'impulsion budgétaire en 2007 sont plus faibles que les vôtres ?

Paul Huber : Depuis le début de l'année, la Fed a beaucoup communiqué sur le fait que la taille de son bilan allait commencer à diminuer en 2017. Le non-réinvestissement des actifs arrivant à maturité laisserait le bilan revenir à son niveau de 2007 à la fin de l'année 2021 de façon assez linéaire. Si on croit que ce sont les annonces de politiques économiques qui comptent pour les marchés financiers, on se rend compte que les publications annonçant cette réduction du bilan de la Fed n'ont eu aucun effet sur les marchés, ni de change ni de taux. Les marchés semblent avoir déjà anticipé cette réduction, auquel cas le coût de sortie des politiques non-conventionnelles serait assez faible.

Jean-Michel Six : Dans le cas présent ces annonces sont vues comme la fin du *Quantitative Easing*. La question aujourd'hui est celle de savoir s'il y aura un arbitrage entre vitesse de remontée des taux et rythme de réduction de la taille du bilan. Ces annonces ne signifient pas un changement de cap dans la politique monétaire.

Olivier Garnier : Assez habilement, ces annonces se font dans un contexte de marché assez favorable dans l'euphorie générale de Wall Street. Elles renforcent l'idée que tout va bien, attendons le second semestre pour le vérifier.

Union européenne et France

Xavier Ragot : Sur l'Union européenne, nous avons un ensemble de questions relatives à l'*output gap* des différents pays, leur croissance potentielle et les problèmes de chacun des pays : Brexit, croissance italienne et espagnole, surchauffe en Allemagne, ... ?

Jean-Michel Six : Avant tout, j'ai deux réactions fondamentales assez symptomatiques sur votre prévision dont par ailleurs nous partageons les résultats : 1) dans vos hypothèses, l'Europe n'a

aucune contribution à la croissance ; il n'y a pas de politique européenne dans votre document, le Plan Juncker n'est pas mentionné une seule fois, et si vous pensez qu'il ne sert à rien, il serait honnête de le dire ! Nous, nous avançons que si le résultat des élections est positif, on peut imaginer un scénario en 2018 où l'Europe sort renforcée des différentes élections nationales, avec des leaderships un peu plus crédibles et plus forts qui permettent d'appliquer des plans d'harmonisation et de ce fait relancer la croissance européenne.

L'Union bancaire n'existe pas dans votre papier, ni l'union des marchés ni la politique environnementale ! Aucune allusion au rapport entre croissance potentielle et transition énergétique ! Si on s'interroge sur la force du rebond et la rapidité pour fermer le *gap*, se pose alors la question de sa soutenabilité en matière environnementale. Par ailleurs, pour nous, risque de réapparaître la mutualisation de la dette, pas celle de la Grèce, mais une gestion un peu plus active de la dette au niveau européen. Ce qui pourrait relancer la dynamique européenne.

Olivier Garnier : À propos de la politique de la BCE, je suis un peu surpris par la prévision de l'OFCE : vous tablez en 2018 sur deux hausses de 25pb du taux de refinancement, avec la première hausse dès le deuxième trimestre ! C'est bien plus précoce que ce que le marché anticipe, et on comprend mal la raison de hausses de taux aussi rapides.

Xavier Ragot : Par rapport à cette possibilité d'une relance de la dynamique européenne par davantage de croissance ou un endettement européen par exemple, quelle est votre vision ?

Olivier Garnier : Une relance de la dynamique européenne n'est pas à exclure après les élections en France et en Allemagne, mais cela ne devrait guère avoir d'impact immédiat sur la croissance européenne. En fait tout est gelé depuis 12 mois du fait du contexte politique. Si les élections investissent des chefs de gouvernement pro-européens, l'effet sera d'abord sur la confiance car les éventuelles initiatives prendront du temps pour être décidées et surtout mises en œuvre.

Xavier Timbeau : Les réponses aux lacunes dénoncées dans notre prévision : la première est une question de méthode : nous avons fait le choix d'avoir un scénario de contexte européen plus

que de prévision ! Avec les élections nous n'avons pas pu analyser une future dynamique européenne (par exemple comment le faire si Marine Le Pen est élue ?). Pour le Plan Juncker, il est vrai qu'on aurait pu mettre une note de bas de page ! Pour l'instant le Plan Juncker I a eu un impact zéro ! Pour nous c'est principalement de l'argent déplacé (2 ou 3 dixièmes de point sur le capital), il n'y a pas d'impulsion budgétaire.

Sur la question environnement et croissance potentielle, contrairement à ce qu'on pourrait penser en lisant les prévisions, nous sommes de grands défenseurs de cette question que nous avons traitée par ailleurs. Pour nous la construction et la rénovation des bâtiments sont les gisements les plus importants de la croissance qui ne passent pas nécessairement par de l'investissement public mais plutôt par des effets de levier de financement tiers. Une question persiste qui consiste à savoir si ces éléments doivent intervenir en tant qu'éléments de relance budgétaire ou économique par des effets de levier ou alors ce sont des dynamiques longues avec un effort permanent qui produisent peu de résultats à court terme mais à long terme et qui sont masqués par les résultats de court terme.

Christophe Blot : Concernant la remarque sur l'absence de « contribution de la politique européenne », il faut quand même souligner le rôle de la politique monétaire, qui est la seule politique centralisée et qui a un effet sur la croissance que nous soulignons. Côté budgétaire, la Commission européenne suggère ce que devrait être l'impulsion budgétaire au niveau agrégé mais ces recommandations ne sont pas suivies par les Etats membres.

Sur la hausse des taux, notre scénario est alimenté par deux éléments. Certes, l'inflation « headline » ne retourne pas à la cible mais elle s'en approche, ce qui milite pour une politique monétaire qui reste expansionniste mais se normalise. Par ailleurs, la BCE peut intégrer une dimension sur le risque financier et ne pas souhaiter que la politique monétaire reste expansionniste trop longtemps.

Olivier Garnier : Cela voudrait dire que les 60 milliards d'achats nets mensuels tomberaient à zéro d'ici à début 2018 ? Cela paraît excessivement rapide. En revanche, je n'exclus pas en 2018, même avant la fin du programme d'achats d'actifs, la possibilité d'une hausse non pas du taux central de refinancement de la BCE

mais du taux de la facilité de dépôt, afin de réduire les effets de distorsion de son niveau négatif (-0,4%).

Christophe Blot : Effectivement si on regarde ce qui s'est passé au niveau de la Fed, il y a eu un décalage important entre le *tapering* (action par laquelle la Réserve fédérale a réduit progressivement ses achats de titres) et la première décision de hausse des taux. On peut prévoir que la BCE ira un peu plus vite car le contexte mondial est différent.

Xavier Timbeau : On a vraiment des éléments importants pour dire que la normalisation de la politique monétaire se produira beaucoup plus vite en zone euro qu'elle ne s'est produite aux États-Unis, à la fois parce qu'on a l'expérience de la sortie de la politique non conventionnelle, la BCE est en mesure de ménager l'équilibre des marchés et ensuite, l'équilibre politique à l'intérieur de la BCE est toujours un problème, sa fragilité à garder le cap.

Olivier Garnier : Il y a des arguments jouant en sens inverse et militant au contraire pour une normalisation plus lente en zone euro qu'aux États-Unis. D'une part, on peut se demander quelle est la capacité de la zone euro à supporter une remontée des taux, sachant que la politique monétaire reste le seul et principal élément de soutien. D'autre part, l'apurement des bilans des États et des systèmes bancaires n'est pas uniformément achevé au sein de la zone euro.

Xavier Ragot : Sur la contribution de l'Europe à la croissance, il faut distinguer deux niveaux d'analyse. Le premier est la prévention des crises, le second est la gestion du cycle économique. Dans l'Union bancaire on n'avance pas sur la question de la garantie des dépôts, ou sur l'évolution des marchés de capitaux, ce sont des problèmes structurels dont on a du mal à penser que cela peut changer la conjoncture à l'horizon de la prévision.

Dans les discussions autour de la politique monétaire dans l'Eurosystème, gestion de crise (éviter l'instabilité financière) et décisions sont liées, l'une freinant les autres.

Sur l'ensemble de la contribution au cycle, cela renvoie principalement au dialogue très concret franco-allemand, je suis pessimiste sur l'éventualité d'un point d'accord entre les ministères des Finances respectifs pour envisager une contribution européenne monétaire additionnelle ou budgétaire à la croissance du

cycle. L'Allemagne ne fera pas de concession aux autres pays en ce qui concerne l'application des règles. De nombreux économistes militent pour Maastricht 2.0 (c'est-à-dire un renforcement des règles budgétaires), pour repenser les frontières de la zone euro, ... je ne suis pas optimiste et notre scénario plutôt neutre est donc pour moi le plus probable.

Olivier Garnier : À propos de l'Allemagne, une question importante pour l'ensemble de la zone euro (et en lien avec le débat ravivé par Trump sur l'excédent de la balance courante allemande) porte sur l'évolution de l'investissement. Les économistes, y compris allemands, n'arrivent pas à expliquer pourquoi les entreprises allemandes investissent aussi peu, alors que leurs taux d'utilisation sont élevés et qu'elles n'ont pas de contraintes financières. La seule explication envisageable serait le maintien d'un niveau élevé d'incertitude, mais ce n'est pas complètement satisfaisant.

Éric Heyer : Dans les enquêtes de conjoncture, les chefs d'entreprises allemands ne disent pas qu'ils gèlent l'investissement, donc nous n'avons pas d'explication non plus.

France

Xavier Ragot : Quels sont vos points de divergence dans vos analyses sur la France ?

Jean-Michel Six : Un point intéressant à expliciter : dans votre prévision on voit une accélération en 2020, le PIB passe de 1,5 à 1,7 % ! Donc une fermeture du *gap* qui suggère une restauration de la compétitivité de l'économie. Et on se demande ce qui y contribue ; en regardant votre tableau on voit l'impulsion budgétaire qui passe de -0,5 à -0,2. Vous faites l'hypothèse qu'il n'y aura pas de détérioration supplémentaire du partage de l'offre. Or, sur la compétitivité, je n'ai pas trouvé dans le texte de développement qui explique cette amélioration ou la moindre détérioration de cette compétitivité extérieure de la France.

Olivier Garnier : Vous soulignez à juste titre que la France est l'un des seuls grands pays où le taux d'endettement des agents privés non financiers (entreprises et ménages) a continué d'augmenter au cours des dernières années. Or, dans vos projec-

tions à moyen terme, vous ne semblez pas prendre en compte la possibilité que des contraintes apparaissent de ce côté-là, d'autant que le ratio d'endettement public n'a pas lui non plus diminué, bien au contraire.

Éric Heyer : Je rappelle que ce scénario central sur la France n'est pas vraiment une prévision (pour cause d'élections). Notre hypothèse sur la compétitivité en France est la suivante : le CICE et le Pacte de responsabilité n'ont pas joué à court terme pour améliorer le PIB mais ont permis de restaurer les marges des entreprises. Les marges des entreprises, surtout pour celles qui exportent, sont arrivées à leur pic historique. Donc nous pensons qu'une fois cette étape des marges franchie, les entreprises vont pouvoir améliorer leur compétitivité.

Jean-Michel Six : Ce qui revient à penser que cette compétitivité est une compétitivité-prix. On aurait un problème de prix et pas de gamme.

Xavier Timbeau : Même si le positionnement en gamme est important, il y a toujours une élasticité-prix.

Éric Heyer : Par ailleurs, l'augmentation des marges peut être la première étape nécessaire à une stratégie de montée en gamme. Notre pari est que la politique d'offre de ce quinquennat va porter ses fruits dans le prochain quinquennat en termes de compétitivité. Nous faisons l'hypothèse que le prochain gouvernement respectera les engagements du Pacte de stabilité. Notre scénario (et non prévision) est donc une croissance de 1,6 en moyenne sur le prochain quinquennat.

Tableaux

Perspectives de croissance mondiale	7
Principales hypothèses de taux de change, taux d'intérêt et prix des matières premières	8
Cadrage macroéconomique à moyen terme pour l'économie française	10
Scénario de croissance mondiale annuelle (avec les révisions)	16
Variation du solde structurel primaire depuis 2008	45
Impulsion budgétaire et comptes publics	47
Taux de croissance annuel moyen de la productivité horaire des salariés (secteur marchand)	54
Taux de croissance annuel moyen de la productivité par salarié	55
Résultats – tendances de productivité log-linéaires avec ruptures	58
Dates de rupture des tendances de productivité log-linéaires	58
Résultats – tendances de productivité avec le filtre de Kalman avec ruptures	59
Taux de croissance annuel moyen de la productivité tendancielle	59
Taux de croissance annuel moyen de la population active	60
Estimations et prévision des taux de croissance potentiels	61
Variation du taux de chômage au sens du BIT (en point de %)	68
Variation du taux d'activité (en point de %)	68
Écart entre le taux de chômage observé au t4 2016 et le taux de chômage en cas ... (en point de %)	68
Charge d'intérêts sur la dette publique	77
Effet d'une hausse de 1 point du taux d'intérêt moyen à l'émission sur la charge de la dette	80
Effet d'une hausse de 1 point du taux d'inflation annuel sur la charge d'intérêt	81
Décomposition géographique des échanges de biens : États-Unis et Royaume-Uni	87
Décomposition géographique des échanges de biens : Allemagne et France	88
Décomposition géographique des échanges de biens : Italie et Espagne	89
Soldes bilatéraux	93
Exportations brutes et en valeur ajoutée	94
Importations brutes et valeur ajoutée étrangère destinée à la demande finale locale	95
Décomposition des impacts ex ante du Brexit sur le PIB britannique à l'horizon 2018	112
Principales hypothèses de taux de change, taux d'intérêt et prix des matières premières	125

Équilibre sur le marché pétrolier et prix des matières premières industrielles	126
États-Unis : résumé des prévisions	127
Zone euro : résumé des prévisions	128
Allemagne : résumé des prévisions	129
France : résumé des prévisions	130
Italie : résumé des prévisions	131
Espagne : résumé des prévisions	132
Royaume-Uni : résumé des prévisions	133
Amérique latine : résumé des prévisions	134
Asie : résumé des prévisions de PIB	134
Nouveaux États membres de l'Union	134

Chômage, déficit, dette publique

Productivité globale des facteurs (PGF)	138
Cadrage macroéconomique de l'économie française	146
Principales hypothèses concernant les densités de probabilités de chacun de ces facteurs d'entrée porteurs d'incertitudes	147

Le risque bancaire en zone euro

Corrélation des cycles entre pays	166
Corrélation par pays des cycles et de leurs composantes	166

Les comportements de consommation des ménages

Les principaux déterminants de la consommation des ménages	181
Semi-élasticités à court et long terme de la consommation au taux de chômage	183
Élasticités à long terme de la consommation à la richesse, estimations par pays et en panel	186
Spécifications préférées de l'équation 2 avec distinction des effets de richesse, estimée par pays	206
Estimation de l'effet ricardien en utilisant différentes variables de finances publiques	209
Résultats des estimations en panel	214
Équation 2 sans distinction des effets de richesse	222
Équation 2 avec distinction des effets de richesse	223

Graphiques

IPIB par habitant dans les grands pays industrialisés	17
PIB par habitant dans les grands pays de la zone euro	17
Incertitude mesurée par la volatilité des marchés financiers	18
Indicateurs de sentiment économique	19
Freins et leviers de la croissance dans les principaux pays	22
Taux de croissance des PIB potentiels	25
Écarts de production en 2016	25
Taux d'endettement des agents non financiers privés	26
Taux de chômage dans les principaux pays industrialisés	28
Taux d'inflation dans les pays développés	31
Inflation au Royaume-Uni	32
– Déflateur de la consommation	32
– Taux d'inflation dans les pays développés	33
Anticipations d'inflation à long terme	34
Nombre de foreuses pétrolières en activité aux États-Unis et au Canada	36
Taille du bilan des banques centrales	38
Taux directeur des principales banques centrales	39
Ratios de crédit sur PIB dans la zone euro	42
Règle de Taylor et la politique monétaire de la BCE	43
Croissance effective et potentielle et taux de chômage	53
Taux de croissance tendanciel de la productivité – estimation par filtre de Kalman	56
Décomposition et évolution de la croissance potentielle	62
Cycles de productivité	65
Emploi total	66
Variation du taux d'emploi par âge entre le t1 2008 et le t4 2016	67
Taux de chômage au t4 2016	69
Taux du « sous emploi » au t4 2016	71
Taux d'intérêt souverains	72
Écarts de taux à long terme dans la zone euro vis-à-vis du rendement allemand	75
Rendement des obligations indexées à cinq ans et point mort d'inflation aux États-Unis	76
Rendement des obligations indexées à cinq ans et point mort d'inflation en France	76
Évolution du taux d'intérêt implicite sur la dette publique au sens de Maastricht	78
Taux d'intérêt moyen à l'émission, y compris la dette à court terme	78
Maturité de la dette publique	79
Amortissement de la dette publique négociable et déficit public en 2017-2018	80

Part de la dette obligataire indexée sur l'inflation en 2016	81
Déséquilibres internationaux	83
Solde extérieur courant des six pays avancés	84
Décomposition des soldes courants au troisième trimestre 2016	84
Décomposition du solde courant de la France	86
Croissance de l'encours réel de crédits aux ménages et aux entreprises non financières de la zone euro	99
Investissement productif privé non résidentiel réel	102
Enquêtes de confiance au Royaume-Uni	104
Évolution des salaires nominaux et réels	105
Taux d'intérêt publics à 10 ans au Royaume-Uni et en Allemagne	109
Taux d'investissement productif, total et hors extraction	115
Dette du secteur non financier en Chine	119

Chômage, déficit, dette publique

<i>Output gap</i> et croissance potentielle selon différentes sources pour la France en 2016	139
Quelle croissance spontanée en France ?	140
Multiplicateur budgétaire en fonction du cycle	144
Taux d'intérêt apparent public	145
Schéma. Une modélisation « simple », en incorporant de l'incertitude	147
Taux de croissance annuel du PIB	148
Évolution de l' <i>output gap</i>	150
Taux de chômage au sens du BIT	150
Taux d'inflation (prix du PIB)	150
Charges d'intérêt	150
Évolution du solde des APU	150
Évolution du solde public primaire des APU	150
Évolution de la dette publique	150
Évolution de la dépense publique	150
Évolution du PIB	153
Évolution de l' <i>output gap</i>	153
Évolution du taux de chômage	153
Évolution de l'inflation (prix du PIB)	153
Évolution du taux apparent	153
Évolution de la dépense publique	153
Évolution du solde des APU	153
Évolution de la dette des APU	153
Taux apparent sur la dette des APU	154
Évolution de la dépense des APU	154
Évolution du solde des APU	154
Évolution de la dette des APU	154

Le risque bancaire en zone euro

Évolution de l'offre et de la demande de crédit dans la zone euro	162
Risque bancaire dans la zone euro	168
Crédit en Allemagne	170
Crédit en France	171
Crédit en Italie	172
Risque bancaire en Espagne	173
Certains cas particuliers	174

Les comportements de consommation des ménages

Part de la consommation finale des ménages (y compris ISBLSM) dans le PIB en 2007 et 2016	188
Taux de croissance du PIB par habitant et de la consommation des ménages par habitant avant la crise et après la crise	189
Dépenses de consommation finale par habitant en volume	190
Dépenses de consommation finale par habitant	191
Revenu disponible brut des ménages par habitant	192
Taux d'épargne des ménages par habitant	193
Taux de chômage	195
Ratio de dépendance (population -19 ans/population 20-64 ans)	196
Actif financier brut des ménages	197
Actif immobilier net des ménages	198
Simulation dynamique de la consommation pour les cinq pays	216
Simulation dynamique de la consommation pour les cinq pays en volume dans les pays étudiés à partir des équations préférées avant-crise	224

Encadrés

Pétrole : un timide rééquilibrage	34
Quelle tendance de productivité ?	56
Commerce en valeur ajoutée : une nouvelle lecture des échanges de biens et services	91
Un recul inexpliqué fin 2016 de l'investissement productif allemand	101
La revalorisation du salaire minimum au Royaume-Uni	106

Liste des abréviations de pays

AFG	Afghanistan	COM	Comores
AGO	Angola	CPV	Cap-Vert
ALB	Albanie	CRI	Costa Rica
AND	Andorre	CUB	Cuba
ARE	Émirats arabes unis	CYP	Chypre
ARG	Argentine	CZE	République tchèque
ARM	Arménie	DEU	Allemagne
ATG	Antigua-et-Barbuda	DJI	Djibouti
AUS	Australie	DNK	Danemark
AUT	Autriche	DO	DMA Dominique
AZE	Azerbaïdjan	DOM	République dominicaine
BDI	Burundi	DZA	Algérie
BEL	Belgique	ECU	Équateur
BEN	Bénin	EGY	Égypte
BFA	Burkina Faso	ERI	Érythrée
BGD	Bangladesh	ESP	Espagne
BGR	Bulgarie	EST	Estonie
BHR	Bahreïn	ETH	Éthiopie
BHS	Bahamas	EUZ	Zone euro
BIH	Bosnie-Herzégovine	FIN	Finlande
BLR	Biélorussie	FJI	Fidji
BLZ	Belize	FRA	France
BOL	Bolivie	FSM	Micronésie
BRA	Brésil	FYR	Macédoine
BRB	Barbade	GAB	Gabon
BRN	Brunei	GBR	Royaume-Uni (Grande-Bretagne)
BTN	Bhoutan	GEO	Géorgie
BWA	Botswana	GHA	Ghana
CAF	République centrafricaine	GIN	Guinée
CAN	Canada	GMB	Gambie
CHE	Suisse	GNB	Guinée-Bissau
CHL	Chili	GNQ	Guinée équatoriale
CHN	Chine	GRC	Grèce
CIV	Côte d'Ivoire	GRD	Grenade
CMR	Cameroun	GTM	Guatemala
COD	République démocratique du Congo	GUY	Guyana
COG	République du Congo	HKG	Hong Kong
COL	Colombie	HND	Honduras

HRV	Croatie	MLI	Mali
HTI	Haïti	MLT	Malte
HUN	Hongrie	MMR	Birmanie
IDN	Indonésie	MNG	Mongolie
IND	Inde	MNP	Îles Mariannes du Nord
IRL	Irlande	MOZ	Mozambique
IRN	Iran	MRT	Mauritanie
IRQ	Irak	MUS	Maurice
ISL	Islande	MWI	Malawi
ISR	Israël	MYS	Malaisie
ITA	Italie	NAM	Namibie
JAM	Jamaïque	NER	Niger
JOR	Jordanie	NGA	Nigeria
JPN	Japon	NIC	Nicaragua
KAZ	Kazakhstan	NLD	Pays-Bas
KEN	Kenya	NOR	Norvège
KGZ	Kirghizistan	NPL	Népal
KHM	Cambodge	NRU	Nauru
KIR	Kiribati	NZL	Nouvelle-Zélande
KNA	Saint-Christophe-et-Niévès	OMN	Oman
KOR	Corée du Sud	PAK	Pakistan
KWT	Koweït	PAN	Panama
LAO	Laos	PER	Pérou
LBN	Liban	PHL	Philippines
LBR	Liberia	PLW	Palaos
LBY	Libye	PNG	Papouasie-Nouvelle-Guinée
LCA	Sainte-Lucie	POL	Pologne
LIE	Liechtenstein	PRI	Porto Rico
LKA	Sri Lanka	PRK	Corée du Nord
LSO	Lesotho	PRT	Portugal
LTU	Lituanie	PRY	Paraguay
LUX	Luxembourg	QAT	Qatar
LVA	Lettonie	ROU	Roumanie
MAR	Maroc	RUS	Russie
MCO	Monaco	RWA	Rwanda
MDA	Moldavie	SAU	Arabie saoudite
MDG	Madagascar	SCG	Serbie-et-Monténégro
MDV	Maldives	SDN	Soudan
MEX	Mexique	SEN	Sénégal
MHL	Marshall	SGP	Singapour

SLB	Salomon	VCT	Saint-Vincent-et-les-Grenadines
SLE	Sierra Leone	VEN	Venezuela
SLV	Salvador	VNM	Viêt Nam
SMR	Saint-Marin	VUT	Vanuatu
SOM	Somalie	WSM	Samoa
STP	Sao Tomé-et-Principe	YEM	Yémen
SUR	Suriname	ZAF	Afrique du Sud
SVK	Slovaquie	ZMB	Zambie
SVN	Slovénie	ZWE	Zimbabwe
SWE	Suède		
SWZ	Swaziland		
SYC	Seychelles		
SYR	Syrie		
TCD	Tchad		
TGO	Togo		
THA	Thaïlande		
TJK	Tadjikistan		
TKM	Turkménistan		
TLS	Timor oriental		
TON	Tonga		
TTO	Trinité-et-Tobago		
TUN	Tunisie		
TUR	Turquie		
TUV	Tuvalu		
TWN	Taiwan		
TZN	Tanzanie		
UGA	Ouganda		
UKR	Ukraine		
URY	Uruguay		
USA	États-Unis		
UZB	Ouzbékistan		
VAT	Vatican		

Achevé de rédiger en France

Dépôt légal : juin 2017

Directeur de la Publication : Xavier Ragot

Publié par les Éditions du Net SAS 93400 Saint-Ouen

NOTE AUX AUTEURS

La *Revue de l'OFCE* est une revue à comité de lecture, classée au CNRS. Elle encourage la soumission d'articles de nature à faire progresser la réflexion en économie et en sociologie, selon des approches diversifiées, afin de favoriser le débat public et scientifique.

Les articles soumis à la *Revue de l'OFCE* doivent être inédits et ne pas être soumis simultanément à une autre revue.

Procédure

Les textes reçus font l'objet d'un ou deux rapports écrits, transmis aux auteurs, en respectant l'anonymat des parties. En fonction de ces rapports, le comité de rédaction prendra la décision soit i) d'accepter, ii) de refuser ou iii) d'accepter sous réserve de modifications tenant compte des remarques et commentaires des référés. Cette décision est communiquée dans un délai maximal de quatre mois après réception du manuscrit. Une fois acceptés, les textes font éventuellement l'objet d'un travail éditorial, effectué en concertation avec l'auteur.

Format

Articles

Ils doivent être remis sous Word ainsi que les tableaux. Les graphiques doivent être envoyés sous Excel et les images (en .eps ou .pdf si possible) doivent être de bonne qualité.

Les articles doivent comporter au maximum 75 000 signes (espaces compris), tableaux, graphiques, notes, bibliographie et annexes inclus. Une page de texte comporte environ 2 500 signes (espaces compris) pour un format de page de 110 x 185 mm. Il faut compter environ 1 000 signes (espaces compris) pour un graphique.

En début d'article, doivent apparaître :

- le titre (120 caractères espaces compris maximum) ;
- le nom de l'auteur/des auteurs, accompagné de l'affiliation ;
- un résumé en français (1 200 caractères espaces compris maximum) ;
- quatre à cinq mots clés.

Les auteurs doivent aussi fournir :

- un résumé en anglais de 150 mots maximum, titre et nom d'auteur(s) inclus ;
- quatre à cinq *Keywords* ;
- les classifications de l'article selon la nomenclature du *Journal of Economic Literature*.

Intertitres

Trois niveaux peuvent être utilisés (deux niveaux sont recommandés) ; ils doivent être numérotés hors introduction. Le premier niveau sera numéroté 1., 2. etc. ; le deuxième 1.1., 1.2. etc. Éviter de faire suivre immédiatement plusieurs sous-titres (les entrecouper si possible de quelques lignes d'écriture).

Notes de bas de page

Elles doivent être numérotées en continu. Elles doivent être courtes.

Tableaux et graphiques

Les tableaux sont numérotés en continu et doivent être appelés dans le texte. La même règle s'applique pour les graphiques. Tout tableau ou graphique a un titre, court. Les unités sont clairement indiquées, en distinguant les éventuelles doubles échelles. Les sources complètes doivent être fournies : organisme, et éventuellement titre complet de la publication et date.

Encadrés

Ils sont numérotés (éviter les encadrés de plus de deux page soit plus de 5 000 signes) et les tableaux et graphiques s'y trouvant doivent être numérotés avec ceux du texte.

Formules mathématiques

Elles doivent être sous MathType ou sous l'éditeur d'équation de Word ou encore en eps. Les symboles qui se trouvent dans le texte doivent restés en texte.

Les articles préparés au format Latex seront convertis en Word à l'OFCE.

Références bibliographiques

Elles sont appelées dans le texte par le nom de l'auteur et la date de la publication, entre parenthèses : x (date) ou (x, 2005 ; x et y, 2006 ; x *et al.*, 2000). Elles sont regroupées en fin d'article par ordre alphabétique d'auteur. Elles comportent alors le nom de l'auteur, le prénom, la date de publication, le titre de l'article, le nom de la publication et son numéro, l'éditeur, le lieu de publication.

Exemple :

Klenow P., et B. Malin, 2011, « Microeconomic Evidence on Price-Setting », *In Handbook of Monetary Economics 3A*, B. Friedman and M. Woodford (eds). Elsevier, 231-284.

Glaeser E. L. et A. Saiz, 2003, « The rise of the skilled city », *NBER Working Paper*, 10191.

Fujita, M., 1988, « A Monopolistic Competition Model of Spatial Agglomeration », *Regional Science and Urban Economics*, 18 : 87-124.

Krugman P., 1998, « Space: the final frontier », *The Journal of Economic Perspectives*, 12(2) : 161-174.

Guellec D., T. Madiès et J.-C. Prager, 2010, *Les marchés de brevets dans l'économie de la connaissance*, Rapport du Conseil d'analyse économique, La Documentation française.

Envoi des articles

Les projets d'articles doivent être transmis par courrier électronique à : revue.ofce@sciencespo.fr

Publication

Le délai de diffusion électronique de l'article est sous la responsabilité de l'OFCE : mise en ligne immédiate de l'article sur le site de l'OFCE après BAT validé par l'auteur, la rédactrice en chef des publications de l'OFCE et le Président de l'OFCE, puis disponibilité sous CAIRN quelques semaines plus tard.

L'édition papier de la Revue peut être obtenue auprès des Éditions du Net : <http://www.leseditionsdunet.com/>

Un exemplaire de la *Revue de l'OFCE* sera envoyé aux auteurs.

Copyright

L'OFCE et ses auteurs restent seuls détenteurs du droit moral et toute utilisation de ses contenus doit faire l'objet d'une demande écrite auprès de la rédactrice en chef des publications de l'OFCE.